

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Mestrado em Direção e Chefia de Serviços em Enfermagem

**SATISFAÇÃO DOS UTILIZADORES DE SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DE ENFERMAGEM EM
SUPORTE ELETRÓNICO: UM ESTUDO NO CENTRO
HOSPITALAR SÃO JOÃO**

DISSERTAÇÃO

Dissertação de Mestrado orientada pelo Professor Doutor Filipe Miguel Soares
Pereira e coorientada pelo Mestre Ernesto Jorge Almeida Moraes

Rosa Maria Cruz Moreira

PORTO, 2014

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Filipe Pereira, pela sua inspiração, inteligência, rigor, competência, disponibilidade e sábia orientação.

Ao Mestre Ernesto Jorge Morais, pela disponibilidade e contributos para a concretização deste percurso de investigação.

Ao Conselho de Administração do Centro Hospitalar de São João, pelas condições que proporcionou para a realização do estudo e pela agilização na autorização do mesmo.

Aos enfermeiros que voluntariamente participaram no estudo, pois sem eles, o mesmo não teria sido possível.

À Professora Manuela Martins pelo estímulo, pela inovação e forma pioneira na organização e pertinência dos conteúdos explanados neste curso de mestrado.

Ao Centro de Informática e Técnico da Escola Superior de Enfermagem do Porto, pela sua preciosa colaboração.

Ao Centro de Formação do Centro Hospitalar de São João pela ajuda na divulgação e comunicação interna da realização deste estudo de investigação.

Um especial agradecimento aos enfermeiros chefes pela disponibilidade e incentivo demonstrados.

Às enfermeiras do Grupo de Apoio à Prática de Enfermagem do CHSJ EPE: Carmo Lessa, Cecília Alves, Maria João Teixeira e ao Nuno Oliveira pelo incentivo e entusiasmo com a utilidade e pertinência do trabalho de investigação.

Às minhas colegas de mestrado Aurora, Diana, Sara e Sónia pela sua amizade, incentivo e ajuda na superação de momentos difíceis.

À enfermeira Supervisora Helena Mota por toda a amabilidade, ajuda e disponibilidade demonstradas.

À minha família, pelo amor incondicional, pelo carinho e ânimo que sempre tiveram comigo.

Aos meus amigos pelo incentivo e pela presença mesmo na distância...

Ao João Pedro, ao Samuel e ao Fernando por tudo o que são e representam na minha vida...

A todos, o meu MUITO OBRIGADA.

SIGLAS E ABREVIATURAS

ALERT ER® - ALERT® Emergency Rooms

ALERT EDIS® - ALERT Emergency Department Information System

CIPE® – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CHSJ – Centro Hospitalar São João

ed. – edição

Enf. – Enfermeiro/a(s)

EPE – Entidade Pública Empresarial

ESEP – Escola Superior de Enfermagem do Porto

IBM® SPSS – International Business Machines - Statistical Package for the Social Science

OE – Ordem dos Enfermeiros

nº – número

p./pp. – página(s)

PDS – Plataforma de Dados da Saúde

SAPE® – Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem

SI – Sistema(s) de Informação

SIE – Sistema(s) de Informação de Enfermagem

SIS – Sistema(s) de Informação de Saúde

SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

TIC – Tecnologia(s) de Informação e Comunicação

Vol. – Volume

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	19
1 – PROBLEMÁTICA EM ESTUDO	25
1.1 – Sistemas de Informação em Enfermagem	25
1.1.1 – O papel estratégico dos sistemas de informação nas organizações	29
1.2 – Avaliação dos sistemas de informação	38
1.2.1 – O Modelo de Sucesso dos Sistemas de Informação de DeLone & McLean	42
1.2.2 – Fatores associados ao sucesso na dimensão "satisfação do utilizador"	48
1.2.3 – A relevância da satisfação dos utilizadores como indicador da qualidade percebida dos sistemas de informação.....	50
1.3 – Justificação do Estudo	55
2 – MATERIAIS E MÉTODOS	59
2.1 – Finalidade e objetivo(s)	59
2.2 – Tipo de estudo.....	60
2.3 – Desenho do estudo	60
2.4 – Contexto do estudo.....	61
2.5 – População e amostra.....	64
2.6 – Instrumento de recolha de dados: Questionário de "Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem"	64
2.6.1 – Validade e fidelidade do instrumento de recolha de dados	65
2.7 – Procedimentos de recolha, tratamento e análise dos dados	67
2.8 – Considerações éticas	69
3 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	71
3.1 – Caracterização da amostra.....	71
3.2 – Satisfação dos utilizadores dos Sistemas de Informação e Documentação em Enfermagem: domínios e dimensões emergentes	77
3.2.1 – "Processo de enfermagem e benefícios"	82
3.2.1.1 – "Processo de enfermagem"	83

3.2.1.2 – "Benefícios"	85
3.2.1.3 – "Atualidade da informação / update dos conteúdos"	87
3.2.1.4 – "Apoio à tomada de decisão"	88
3.2.2 – "Partilha de informação"	90
3.2.2.1 – "Partilha de informação inter-institucional"	92
3.2.2.2 – "Partilha de informação intra-institucional"	93
3.2.3 – "Apoio e formação"	95
3.2.3.1 – "Apoio/formação na utilização do SIE"	96
3.2.4 – "Grafismo e segurança"	97
3.2.4.1 – "Grafismo"	98
3.2.4.2 – "Segurança e proteção da informação"	100
3.2.5 – "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade"	102
3.2.5.1 – "Velocidade de processamento e facilidade de utilização"	103
3.2.5.2 – "Qualidade e quantidade de hardware"	104
3.3 – Satisfação dos utilizadores dos Sistemas de Informação e Documentação em Enfermagem: Análise por SIE	106
3.3.1 – Satisfação dos utilizadores do "Alert®"	110
3.3.2 – Satisfação dos utilizadores do "BSimple®"	113
3.3.3 – Satisfação dos utilizadores do "JOne®"	116
3.3.4 – Satisfação dos utilizadores do "SAPE/SClínico®"	119
CONCLUSÕES	123
REFERÊNCIAS	127
ANEXOS	137

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – Valor do <i>coeficiente de alpha de Cronbach</i>	66
TABELA 2 – Frequências absolutas e relativas de questionários entregues e recebidos, por SIE	72
TABELA 3 – Caracterização da amostra em função da variável "Idade", por SIE.....	72
TABELA 4 – Caracterização da amostra em função da variável "Sexo", por SIE	73
TABELA 5 – Caracterização da amostra em função da variável "Categoria profissional", por SIE	73
TABELA 6 – Caracterização da amostra em função da variável "Tempo de exercício profissional no atual serviço", por SIE	74
TABELA 7 – Caracterização da amostra em função da variável "Formação anterior", por SIE...	74
TABELA 8 – Caracterização da amostra em função da variável "Horas de formação", por SIE..	75
TABELA 9 – Caracterização da amostra em função da variável "Responsável pela formação", por SIE.....	75
TABELA 10 – Caracterização da amostra em função da variável "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador", por SIE.....	76
TABELA 11 – Caracterização da amostra em função da variável "Tempo de utilização", por SIE	76
TABELA 12 – KMO e teste de esfericidade de Bartlett.....	77
TABELA 13 – Nível global de satisfação dos utilizadores, por SIE	80
Tabela 14 – Níveis de satisfação dos utilizadores por dimensões do modelo de DeLone & McLean (2003).....	81
TABELA 15 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, no domínio "Processo de enfermagem e benefícios".....	82
TABELA 16 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Processo de enfermagem"	84
TABELA 17 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Benefícios"	86
TABELA 18 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Atualidade da informação / <i>update</i> conteúdos".....	88
TABELA 19 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Apoio à tomada de decisão"	89
TABELA 20 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, no domínio "Partilha de informação"	90
TABELA 21 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Partilha de informação inter-institucional"	92
TABELA 22 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Partilha de informação intra-institucional"	94
TABELA 23 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, no domínio "Apoio e formação"	95

TABELA 24 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, no domínio "Grafismo e segurança"	98
TABELA 25 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Grafismo"	99
TABELA 26 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Segurança e proteção da informação"	101
TABELA 27 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, no domínio "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade"	102
TABELA 28 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Velocidade de processamento e facilidade de utilização"	104
TABELA 29 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Qualidade e quantidade de <i>hardware</i> "	105
Tabela 30 – <i>Ranking</i> das questões mais pontuadas pelos utilizadores do Alert®	112
Tabela 31 – <i>Ranking</i> das questões menos pontuadas pelos utilizadores do Alert®	112
Tabela 32 – <i>Ranking</i> das questões mais pontuadas pelos utilizadores do BSimple®	115
Tabela 33 – <i>Ranking</i> das questões menos pontuadas pelos utilizadores do BSimple®	115
Tabela 34 – <i>Ranking</i> das questões mais pontuadas pelos utilizadores do JOne®	118
Tabela 35 – <i>Ranking</i> das questões menos pontuadas pelos utilizadores do JOne®	118
Tabela 36 – <i>Ranking</i> das questões mais pontuadas pelos utilizadores do SAPE/SCLínico®	121
Tabela 37 – <i>Ranking</i> das questões menos pontuadas pelos utilizadores do SAPE/SCLínico®	121

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – Dimensões do modelo de avaliação do sucesso de Sistemas de Informação (DeLone & McLean, 2003)	44
--	----

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – Agregação das "dimensões" nos "domínios" relativos à satisfação dos utilizadores dos SIE em uso	79
QUADRO 2 – Agregação das dimensões emergentes do estudo, nas dimensões do modelo de avaliação do sucesso de Sistemas de Informação proposto por DeLone & McLean (2003)	81
QUADRO 3 – Questões agregadas na dimensão "Processo de enfermagem"	83
QUADRO 4 – Questões agregadas na dimensão "Benefícios"	85
QUADRO 5 – Questões agregadas na dimensão "Atualidade da informação / <i>update</i> de conteúdos"	87
QUADRO 6 – Questões agregadas na dimensão "Apoio à tomada de decisão"	89
QUADRO 7 – Questões agregadas na dimensão "Partilha de informação inter-institucional" ..	92
QUADRO 8 – Questões agregadas na dimensão "Partilha de informação intra-institucional" ..	94
QUADRO 9 – Questões agregadas na dimensão "Apoio/formação na utilização do SIE"	96
QUADRO 10 – Questões agregadas na dimensão "Grafismo"	98
QUADRO 11 – Questões agregadas na dimensão "Segurança e proteção da informação"	100
QUADRO 12 – Questões agregadas na dimensão "Velocidade de processamento e facilidade de utilização"	103
QUADRO 13 – Questões agregadas na dimensão "Qualidade e quantidade de <i>hardware</i> "	105

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Nível global de satisfação dos utilizadores, por SIE	107
GRÁFICO 2 – Níveis de satisfação dos utilizadores dos SIE, por domínios emergentes	108
GRÁFICO 3 – Níveis de satisfação dos utilizadores dos SIE, por dimensões emergentes.....	109
GRÁFICO 4 – Níveis de satisfação dos utilizadores dos SIE, por dimensões do modelo de avaliação de sistemas de informação proposto por DeLone & McLean (2003)	109
GRÁFICO 5 – Níveis de satisfação dos utilizadores do Alert®, por domínios	110
GRÁFICO 6 – Níveis de satisfação dos utilizadores do Alert®, por dimensões	111
GRÁFICO 7 – Níveis de satisfação dos utilizadores do Alert®, por dimensões do modelo de DeLone & McLean (2003).....	111
GRÁFICO 8 – Níveis de satisfação dos utilizadores do BSimple®, por domínios.....	113
GRÁFICO 9 – Níveis de satisfação dos utilizadores do BSimple®, por dimensões	114
GRÁFICO 10 – Níveis de satisfação dos utilizadores do BSimple®, por dimensões do modelo de DeLone & McLean (2003).....	114
GRÁFICO 11 – Níveis de satisfação dos utilizadores do JOne®, por domínios.....	116
GRÁFICO 12 – Níveis de satisfação dos utilizadores do JOne®, por dimensões	117
GRÁFICO 13 – Níveis de satisfação dos utilizadores do JOne®, por dimensões do modelo de DeLone & McLean (2003).....	117
GRÁFICO 14 – Níveis de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico®, por domínios.....	119
GRÁFICO 15 – Níveis de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico®, por dimensões	120
GRÁFICO 16 – Níveis de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico®, por dimensões do modelo de DeLone & McLean (2003).....	120

RESUMO

Atualmente existe a percepção de que a maioria das unidades de cuidados do país utiliza Sistemas de Informação de Enfermagem (SIE) em suporte eletrónico. A avaliação do sucesso ou eficácia dos SIE é crítica para a compreensão do valor e da eficácia das estratégias de gestão e dos investimentos nos sistemas de informação. Uma das principais dimensões a ser avaliada, para medir o sucesso dos sistemas de informação, é a satisfação dos utilizadores.

Baseado no modelo de DELONE & MCLEAN (2003), foi aplicado um questionário, que teve como objetivo descrever a satisfação dos enfermeiros utilizadores dos Sistemas de Informação em Enfermagem, em suporte eletrónico, no Centro Hospitalar de São João EPE.

A investigação desenvolvida, de cariz quantitativo, do tipo descritivo e transversal, foi baseada numa amostra não probabilística e de conveniência, constituída por 636 enfermeiros.

Os dados obtidos foram alvo de análise estatística, recorrendo-se, para tal, a procedimentos de natureza descritiva e inferencial. Os resultados mostraram que os níveis de satisfação mais elevados referem-se aos enfermeiros utilizadores de SIE que valorizam o "processo de enfermagem" e o uso de linguagem classificada: os utilizadores do BSimple® e do SAPE/SClínico®. Os níveis de satisfação com os aspetos da "segurança e proteção de dados" são apaziguadores de modo transversal em todos os SIE estudados. No que se refere ao apoio prestado pelos serviços técnicos na utilização dos diferentes SIE, os níveis de satisfação são dos mais baixos. Dos benefícios que resultam da utilização dos SIE estudados, salientam-se pela positiva, o apoio à tomada de decisão clínica dos enfermeiros evidenciado pelos níveis de satisfação dos utilizadores, nomeadamente os do BSimple® e SAPE/SClínico®. Pela negativa, destaca-se a fraca satisfação com a incipiente produção de indicadores inerentes ao exercício profissional dos enfermeiros. Da análise inferencial, realizada no particular do SAPE/SClínico®, a formação para a utilização do SIE evidencia um papel crucial e decisivo na satisfação dos utilizadores. Os enfermeiros mais experientes e aqueles que utilizam o SIE há mais tempo também tendem a apresentar níveis de satisfação mais elevados.

Os resultados obtidos têm a potencialidade de contribuir de forma decisiva nas estratégias de direção e chefia de serviços em enfermagem, na criação de uma tradição cumulativa de conhecimento sobre a avaliação do sucesso e definição de políticas dos SIE.

Palavras-chave: Sistemas de Informação; Enfermagem; Avaliação; Satisfação do utilizador

ABSTRACT

Currently there is a perception that most care units in the country uses an electronic Nursing Information Systems (NIS). The evaluation of the success or effectiveness of information systems is critical to understanding the value and effectiveness of management strategies and investments in the information systems. One of the main aspects to be evaluated to measure the success of an information systems is the user satisfaction.

Based on the DELONE & MCLEAN (2003) model, a questionnaire was applied to evaluate the nurses satisfaction while users of an electronic Nursing Information Systems, in the Centro Hospital de São João EPE.

The research developed, a quantitative nature, descriptive, cross-sectional, was based on a non-probabilistic convenience sample of 636 nurses.

The data were subjected to statistical analysis, using descriptive and inferential procedures. The results showed that the highest levels of satisfaction refers to nurses who value the "nursing process" and the use of a classified language: the BSimple® and SAPE/SCLínico® users. The levels of satisfaction with aspects like "security and data protection" are relievers and transversely to all ENIS studied. With regard to the support provided by the technical departments in the different ENIS, the satisfaction levels are among the lowest. The benefits resulting from the ENIS studied stands out positively, the clinical decision support to nurses, evidenced by the levels of satisfaction, namely the BSimple® and SAPE / SCLínico® users. By the negative, stands out the weak satisfaction with the incipient production of nursing outcomes. By the inferential analysis, related with the SAPE/SCLínico®, the training for the ENIS use shows a crucial and decisive role in the user satisfaction. Also, the most experienced nurses and those who use the ENIS by a longer time also tend to have higher levels of satisfaction.

The results have the potential to contribute decisively in the direction and leadership strategies of nursing departments, in the creation of a cumulative tradition of knowledge about the evaluation of the success and policy related with the ENIS.

Keywords: Information systems; Nursing; Evaluation; User satisfaction

INTRODUÇÃO

A tônica do cenário atual é a mudança, a todos os níveis, em que os constantes avanços científicos e tecnológicos desafiam fronteiras, o tempo, o espaço e o conhecimento, com grande impacto em todas as esferas da vida humana. De forma especial, o setor da saúde tem sofrido transformações de forma acelerada, com tendência a intensificar-se no âmbito das tecnologias e dos sistemas de informação (SI). Esta realidade afeta rápida e profundamente o desempenho das organizações de saúde, e o paradigma de relação entre os profissionais e os utilizadores dos serviços de saúde. Este fenómeno, vivido à escala global, perscruta-se como uma inevitabilidade e uma oportunidade que em Portugal, apesar de exacerbada pelas dificuldades em promover as transformações, são de forma renovada reconhecidas como fundamentais. Estas mudanças verificadas ao longo das últimas décadas centram-se nas alterações aos modelos de gestão dos serviços de saúde e na adoção de um paradigma de prestação de cuidados de saúde centrado no cidadão que, naturalmente, tem reflexos nos sistemas de informação em saúde, evidenciando a sua dimensão estratégica na gestão dos serviços de saúde (NASCIMENTO, 2011).

A necessidade de adaptação constante à nova e complexa realidade mundial de competitividade e globalização requer das organizações a capacidade de resiliência, de aprender, aprender rápido e de forma sistemática, acrescentando valor, inovação, aliando o conhecimento à estratégia. Hoje as organizações de sucesso têm vida, são intuitivas, flexíveis, inteligentes e fortemente mobilizadas pelos impulsos do ambiente externo, procurando uma estabilidade dinâmica de alta entropia e relação com o meio envolvente (CAMARA, et al., 2013). São essas características que as organizações, especialmente as organizações de saúde, pela sua natureza, procuram hoje incorporar no seu quotidiano de governação e gestão estratégica.

Neste sentido, o investimento em novas tecnologias de informação torna-se crucial, como estratégia, na complexa gestão de informação de qualidade, fomentando uma governação com suporte em informação válida e tomadas de decisão baseadas nas melhores evidências, que são resultado do conhecimento gerado através dos sistemas de informação. Para BRAGA, citado por SOUSA, (2006, p. 36), o acesso à informação torna-se vital e "*... quem dispõe de informação de boa qualidade, fidedigna, em quantidade adequada e no momento certo, adquire vantagens competitivas...*". No essencial, é preciso criar um compromisso entre a governação dos serviços de saúde e a evolução tecnológica, que garanta a construção de um suporte

holístico à complexa realidade, através de sistemas de informação integrados, capazes de gerir e transformar a complexidade em "algo tangível", proporcionando serviços de saúde seguros e de qualidade, numa lógica de partilha da informação e do conhecimento (PEREIRA, et al., 2011). As despesas com as tecnologias de informação na saúde na União Europeia, segundo a estimativa da *European Information Technology Observatory* em 2007, representam cerca de 2% das despesas totais com os cuidados de saúde; ou seja, cerca de 20 mil milhões por ano e com um crescimento de 10% ao ano. Em Portugal, na lógica do padrão Europeu, estima-se que os custos com as tecnologias de informação sejam cerca de 200 a 300 milhões de euros anuais (LAPÃO, 2010). As mudanças nos sistemas de informação podem estimular o desenvolvimento económico e criar oportunidades para a mudança social e económica (PETTER, et al., 2012).

Neste contexto, é fundamental gerir o Sistema Nacional de Saúde de forma sustentável, promovendo a qualidade e eficiência assistencial e, portanto, transformar a saúde através dos sistemas de informação, para lidar de forma eficaz com a complexidade e com as constantes mudanças. Para isso, é importante desenvolver uma estratégia de gestão de sistemas de informação integrados, que contemple a interoperabilidade técnica e semântica entre os sistemas existentes, e que esteja alinhada com os processos organizacionais e o conhecimento das pessoas da organização (LAPÃO, 2010).

No entanto, existe uma resistência em reconhecer e valorizar as mudanças como fulcrais na renovação organizacional e na sua sobrevivência. A mudança emergente é fonte de vitalidade para a organização e pede constantemente para agir e integrar novas situações, dar resposta a problemas inesperados e aproveitar novas oportunidades, o que permite a renovação da organização. A gestão da mudança organizacional terá mais sucesso se conjugar as mudanças de forma complementar nos momentos certos (CUNHA & REGO, 2002). A implementação de sistemas de informação potencia vantagens competitivas e de sobrevivência às organizações, ao contemplar a complexidade e imprevisibilidade dos diferentes contextos nos processos de reengenharia em que o sistema de informação influencia e é simultaneamente influenciado pela organização, aproveitando oportunidades e de forma criativa transforma desvantagens em vantagens, rumo aos objetivos e metas pretendidas (BERG, 2001).

Os sistemas de informação são um recurso precioso na gestão da mudança e como estratégia de sucesso organizacional, nomeadamente no desenvolvimento de programas de melhoria contínua da qualidade, para detetar necessidades de formação, potenciar o desenvolvimento do conhecimento, facilitar a investigação e como estratégia de governação às diferentes escalas. A este propósito PEREIRA (2007, p. 389) salienta que a informação documentada pelos enfermeiros nos SIE tem um enorme potencial, "*para se transformar em novos produtos, capazes de suportar as políticas de promoção da qualidade dos cuidados e da*

gestão em saúde" recorrendo a um modelo de agregação de dados de enfermagem. O Plano Nacional de Saúde 2011-2016 identifica a necessidade de adotar os avanços existentes em termos de tecnologias de informação e comunicação e a necessidade de mudança de paradigma: *"a governação clínica deve ser pensada no contexto da governação dos vários tipos de instituições e sistemas de prestação de cuidados, associada à corporate governance e ao apoio dos serviços não clínicos. O enquadramento garante, aos vários níveis do Sistema de Saúde, que as decisões sobre estruturas e processos, têm como principal alvo e critério o doente, a sua segurança e a melhoria da qualidade, com o objetivo de garantir cuidados de saúde de excelência, acessíveis, seguros, efetivos, eficientes, adequados, oportunos, integrados, contínuos e equitativos, com uma preocupação de combate ao desperdício e de sustentabilidade do sistema"* (CAMPOS, et al., 2010, p. 24). Com esta mudança de paradigma, o enfoque está no cliente dos serviços de saúde, nas suas necessidades e expectativas, no seu *empowerment* e na sua crescente responsabilização pelo próprio projeto de saúde.

Os enfermeiros em funções de direção e chefia têm, neste quadro, uma responsabilidade acrescida e um papel relevante como parte integrante da governação clínica dos serviços de saúde, nomeadamente no sucesso da implementação dos sistemas de informação, ao fomentarem uma cultura de qualidade, avaliação e monitorização constante das práticas, com apresentação em tempo real de indicadores de qualidade que permitam dar visibilidade à contribuição dos cuidados de enfermagem para os ganhos em saúde dos clientes (GUERRA, 2011).

MINTZBERG e colaboradores (2010) defendem que a gestão não é uma ciência, nem uma profissão, é uma prática e o que muda é o conteúdo com que se lida. A dinâmica da gestão resulta da tríade formada por arte, ciência e habilidade prática. Assumindo a gestão como a "arte" de tomar decisões, muito contribuem os sistemas de informação para o seu sucesso através da otimização da tomada de decisão às diferentes escalas, baseada na informação e conhecimento evidenciados. Na verdade, MARIN e colaboradores, citados por PEREIRA (2007, p. 51), defendem que a *"informação é um elemento central na tomada de decisão clínica e um requisito fundamental para a gestão dos cuidados de saúde"*.

Neste sentido, a informação produzida pelos enfermeiros é fundamental para a governação em saúde. Para uma boa gestão da informação, é preciso investir em ferramentas de suporte como as novas tecnologias de informação e comunicação, implementar estratégias de apropriação da linguagem classificada, e de implementação e utilização eficaz dos SIE, bem como, a implementação da aprendizagem ao longo da vida (*lifelong learning*). Este conceito assume um papel central no contexto de uma sociedade globalizada, em que *"as reações "just-in-time" aos sinais dos tempos, impõem a troca do conceito de aprender, pelo de "aprender a*

aprender" e de "aprendizagem ao longo da vida" e o repensar da educação que terá de adoptar modelos mais flexíveis de formação..." (JUNIOR & COUTINHO, 2007).

Em Portugal, há cerca de duas décadas que se investe na investigação na área dos SIE, com os trabalhos inovadores e pioneiros de SILVA (1995, 2001) e SOUSA (2006), com foco na conceção e mapeamento da estrutura, até ao enfoque nas suas potencialidades para programas de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem, com o estudo de PEREIRA (2007). O amplo processo de reengenharia dos SIE com origem nos trabalhos de SILVA (1995, 2001) e SOUSA e colaboradores (1999) contemplou quatro eixos como pedra basilar: a incorporação de linguagem classificada – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – CIPE®; a parametrização à escala de cada unidade de cuidados, salvaguardando especificidades do contexto; a inclusão de princípios de integridade referencial dos dados ou itens de informação; e a progressiva integração dos SIE na Rede de Informação da Saúde (RIS).

O próprio Ministério da Saúde tem incentivado, tanto as organizações de saúde, como as empresas do setor de tecnologias de informação, a desenvolver suporte à informação em enfermagem. Nesta sequência, e porque é necessário garantir que a representação dos cuidados de enfermagem seja integrada nos sistemas de informação em saúde (SIS), a Ordem dos Enfermeiros definiu um conjunto de normas a respeitar no desenvolvimento de SIE (OE, 2007).

A enfermagem, como disciplina e profissão de saúde, tem procurado responder e antecipar-se a estes e outros desafios, desenvolvendo o seu corpo de conhecimentos próprio e proporcionando aos seus profissionais a formação e outros meios necessários que os habilitem a fornecer respostas adequadas e atempadas às novas solicitações, capacitando-os no processo de tomada de decisão. Exige-se, assim, dos enfermeiros maior responsabilidade, autonomia de julgamento e de decisão, exigências estas que, aliás, estão consignadas no seu estatuto e regulamento do exercício profissional.

Segundo a ORDEM DOS ENFERMEIROS (2005, p. 9), *"os enfermeiros são os que maior informação clínica produzem, processam, utilizam e disponibilizam nos sistemas de informação e documentação da saúde dos cidadãos"*. Os atos profissionais praticados decorrem de um processo de tomada de decisão que o enfermeiro percorre, com base no raciocínio crítico fundamentado em premissas de natureza científica, técnica, ética, deontológica e jurídica.

O principal objetivo da conceção, desenvolvimento, implementação e utilização de sistemas de informação é a otimização dos processos de governação clínica baseada na informação documentada e no conhecimento gerado através dos sistemas de informação. Neste sentido, as técnicas e instrumentos de gestão e da qualidade, utilizadas com sucesso há décadas em diferentes setores de atividade empresarial, são hoje cruciais na gestão dos serviços de saúde, fomentando a existência de informação de qualidade (fiável) e a produção de indicadores

de apoio à gestão, de forma contínua e sistemática. As organizações de saúde, devido à sua complexidade e diversidade de serviços que as compõem, necessitam de um "modelo de gestão de informação e de conhecimento" alinhado com uma estratégia de gestão que vise suportar os seus processos de trabalho, sendo fundamental conhecer as necessidades e expectativas dos clientes (LAPÃO, 2005, 2010). Um dos principais problemas de gestão das organizações de saúde prende-se com o desequilíbrio de informação entre a dimensão clínica e de gestão, "*pois sem informação não é possível fazer gestão*" (ib., p. 17).

Apesar do crescente investimento em tecnologias de informação, ainda existem muitas dificuldades na implementação, utilização e usabilidade dos sistemas de informação em saúde (KIVINEN & LAMMINTAKANEN, 2013). O sucesso dos sistemas de informação em saúde e das organizações é mutuamente dependente do grau do alinhamento entre objetivos e estratégias organizacionais (BUSH, et al., 2009). Esta problemática, em diferentes graus de complexidade, é transversal a todos os tipos de organizações, sejam privadas ou públicas, de maiores ou menores dimensões. Neste sentido, a avaliação dos sistemas de informação é fundamental e tem como principal propósito assegurar o alinhamento dos sistemas com a estratégia da organização, garantindo o seu mútuo sucesso. O conceito de estratégia refere-se a "*um padrão, a consistência em comportamento ao longo do tempo*". É mais do que um plano, é uma direção, um guia ou um curso de ação para o futuro (MINTZBERG, et al., 2010, p. 17). Todas as definições de estratégia assentam na inseparabilidade entre a organização e o meio envolvente que, se por um lado representa uma condicionante à sua atividade, por outro, lhe oferece oportunidades que importa aproveitar (PORTER & TEISBERG, 2007).

A avaliação do sucesso ou eficácia dos sistemas de informação é crítica para a compreensão do valor e da eficácia das estratégias de gestão e dos investimentos nos sistemas de informação (DELONE & MCLEAN, 2003), e como tal, é fundamental uma estratégia de implementação que considere as necessidades e expectativas dos utilizadores e as procure, até, transcender. As organizações estão naturalmente interessadas em conhecer os benefícios e o retorno sobre estes investimentos (PETTER, et al., 2008), até porque estão sob crescente escrutínio e pressão para demonstrar o seu impacto nas sociedades (GABLE, et al., 2008). Com o aumento da implementação e utilização de sistemas de informação na área da saúde, a avaliação de tais aplicações torna-se importante (STOOP & BERG, 2003). No entanto, avaliar de forma global e objetiva o "sucesso" de um sistema de informação é algo complexo e difícil de concretizar, até porque se trata de um conceito multidimensional e dinâmico, que flutua e evolui ao longo do tempo e pode ser definido de formas distintas pelas diferentes partes envolvidas (BERG, 2001; AMMENWERTH, et al., 2003; VAN DER MEIJDEN, et al., 2003; OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008; WILSON, 2009; SICOTTE & PARÉ, 2010). Contudo, DELONE &

MCLEAN, duas referências amplamente reconhecidas na área da pesquisa sobre a avaliação dos sistemas de informação, têm dedicado especial empenho na definição e aperfeiçoamento de um modelo de sucesso neste âmbito. O modelo original, proposto em 1992, identificava seis dimensões para avaliar o sucesso dos sistemas de informação: qualidade do sistema; qualidade da informação; utilização do sistema; satisfação do utilizador; impacto individual e impacto organizacional. Uma década após (2003), com base numa revisão da literatura efetuada pelos mesmos autores sobre os estudos que desafiaram e validaram o modelo original, decidiram rever e atualizar o modelo. As principais alterações contemplam a integração da dimensão "qualidade de serviços", "intenção de usar" e a junção das dimensões "impactos individuais" e "impactos organizacionais" numa só dimensão denominada "benefícios líquidos" (DELONE & MCLEAN, 2003).

Uma das principais dimensões a ser avaliada para medir o sucesso dos sistemas de informação é a satisfação dos utilizadores, até porque, através desta dimensão é possível avaliar, na perspetiva do utilizador, as outras dimensões do modelo (DELONE & MCLEAN, 1992, 2003; OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008). A relevância desta dimensão reside no facto de, quanto maior for o nível de satisfação do utilizador, melhor tende a ser a sua performance e o seu desempenho, o que contribui para o aumento da qualidade da informação documentada e, consequentemente, para o sucesso do SIE e da organização (KOSITANURIT, et al., 2011).

Em consonância com as ideias aqui explanadas e de acordo com as orientações dos SPMS, o Centro Hospitalar São João EPE inclui atualmente na sua estratégia de desenvolvimento implementação e utilização de SIE, a adoção de diferentes aplicações (Alert Edis®, BSimple®, JOne® e SAPE/SClínico®) para utilização pelos enfermeiros da organização.

É neste contexto que surgiu esta dissertação de Mestrado em Direção e Chefia de Serviços em Enfermagem, com o objetivo de analisar a satisfação dos enfermeiros do CHSJ EPE, enquanto utilizadores de sistemas de informação de enfermagem (SIE), em suporte eletrónico. Quanto à sua estrutura, a presente dissertação está organizada em três partes. A primeira parte reporta-se à delimitação da problemática em estudo, onde se procedeu à revisão bibliográfica relacionada com a temática dos sistemas de informação e documentação de enfermagem e com a avaliação dos sistemas de informação, com especial enfoque e referência ao modelo de sucesso de sistemas de informação de DELONE & MCLEAN (1992, 2003), que foi utilizado como referencial e eixo estrutural no desenvolvimento deste estudo. A segunda parte descreve a metodologia utilizada no percurso de investigação desenvolvido, nomeadamente, a finalidade e objetivos, o desenho do estudo, o contexto, bem como, a explanação sobre o instrumento e procedimentos de recolha de dados. Na terceira parte são apresentados e discutidos os resultados do estudo e evidenciadas as principais sínteses e recomendações.

1 – PROBLEMÁTICA EM ESTUDO

Da revisão da literatura constatou-se que o uso de sistemas de informação suportados em tecnologias de informação emerge como forte indicador de qualidade no desempenho e produtividade organizacional. Apesar dos crescentes investimentos nestes aplicativos, poucos estudos comprovam as suas vantagens reais à escala das organizações. Esta problemática advém da dificuldade em construir instrumentos de avaliação adequados e de isolar as variáveis em estudo de outras influências do contexto organizacional e do ambiente envolvente.

De acordo com a literatura sobre SI, é pertinente avaliar o sucesso destes aplicativos na perspetiva do utilizador. Esta análise revelou o impacto do SI sobre os utilizadores e indicou os pontos fortes dos sistemas e os pontos a melhorar. A partir destas sínteses informativas, os gestores podem, se necessário, corrigir a trajetória de implementação/utilização e otimizar a tomada de decisões para investimentos futuros na área dos sistemas de informação, bem como delinear estratégias para otimizar o próprio sistema. Foi neste contexto que colocámos a investigação aqui apresentada.

A implementação e utilização de sistemas de informação em enfermagem, suportados em tecnologias de informação, têm proliferado de forma vertiginosa. Na mesma organização era frequente a coexistência de diferentes aplicativos. As estratégias de implementação e manutenção da sua utilização requerem especial atenção com as pessoas/utilizadores, pois é notória a importância do conhecimento e do talento humano como diferencial competitivo nas organizações.

1.1 – Sistemas de Informação em Enfermagem

O mundo à nossa volta pode ser visto como um sistema global, em que os seus elementos estão interligados em diferentes formas de evidência. A literatura revela que é difícil uma definição de conceito de "sistema" globalmente aceite, mas várias definições são sugeridas e dependem geralmente do objetivo da pesquisa, da perceção do sistema e da perícia do investigador (GINEVICIUS, 2009). A mesma situação é verdade relativamente aos sistemas de

informação, uma vez que, não sendo possível uma definição universal, deve-se considerar uma pluralidade de definições alinhadas com os objetivos de cada área disciplinar (WESTFALL, 2012).

Os sistemas de informação fazem parte integrante da nossa vida quotidiana, ou seja: vivemos na era digital da informação, com pretensão de ser a era do conhecimento evolutivo que informe a tomada de decisão. Com efeito, os sistemas de informação constituem-se, cada vez mais, como verdadeiras e poderosas ferramentas de gestão da informação e do conhecimento. No caso particular da enfermagem, a utilização de SIE tem-se generalizado para documentar a prática e são verdadeiras ferramentas com caráter decisivo e fundamental na gestão dos serviços de saúde, em todos os níveis de decisão (operacional, intermédio, estratégico). A própria complexidade e volume de informação gerada nas organizações de saúde associada a cuidados de saúde cada vez mais diferenciados e exigentes, centrados no cliente, apelam à necessidade de implementação de sistemas de informação adequados.

Antes de mais é importante clarificar alguns conceitos. Para MANDIL, citado por GOOSSEN, o conceito de "sistema de informação em saúde" é um conceito abrangente, vinculado à disciplina "informática da saúde". Trata-se de um sistema que tem por propósito organizar, gerir e tratar a informação produzida no domínio da prestação de cuidados de saúde e, nesse sentido, apoiar as diferentes áreas da saúde (GOOSSEN, cit. por SILVA, 2006).

MARIN (2010, p. 21) define sistema de informação em saúde como um *"conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem a informação para apoiar o processo de tomada de decisão e auxiliar no controle das organizações de saúde."*

Os sistemas de informação em enfermagem fazem parte integrante dos sistemas de informação em saúde e *"refere o esforço de análise, formalização e modelação dos processos de recolha e organização de dados, e de transformação dos dados em informação e conhecimento – promovendo decisões baseadas no conhecimento empírico e na experiência – tendo em vista alargar o âmbito e aumentar a qualidade da prática profissional de enfermagem"....* (GOOSSEN, cit. por SILVA, 2006, p. 33). Neste sentido, é de salientar que a qualidade da informação e do conhecimento gerados estão intimamente relacionados com a qualidade dos dados documentados no sistema de informação. Na opinião de KUHN e colaboradores, citados por PEREIRA (2007), os sistemas de informação em enfermagem constituem a "memória coletiva organizacional" de um serviço de enfermagem e representam parte da memória coletiva dos serviços de saúde. *"Os SIE são entendidos como subsistemas integrados em sistemas mais amplos da saúde"* (SOUZA, 2006, p. 40), e podem ser definidos como *"um repositório de matéria-prima essencial à construção do conhecimento específico da disciplina, da melhor evidência para as práticas de enfermagem e da sua gestão"* (PEREIRA, 2007, p. 60). Neste sentido, os SIE tem

implicações quer ao nível da investigação, da gestão às diferentes escalas de decisão e da enfermagem como disciplina e profissão.

Importa, também, clarificar o que se entende por dado, informação e conhecimento. Segundo BLUM e GRAVES & CORCORAN, citados por PEREIRA (2007, p. 53), após a procura da melhor evidência disponível, sintetizou que o conceito de dado *"refere-se a entidades discretas que são objetivamente descritas sem qualquer tipo de interpretação; informação diz respeito a dados que foram interpretados, organizados e estruturados; e o conhecimento refere-se a informação que foi sintetizada, interrelacionada e formalizada."* A este propósito é imperativo fazer referência a ZORRINHO (1999) que afirma que a informação é o resultado da associação de um padrão específico de leitura aos dados e o conhecimento é o resultado da associação de um padrão de uso à informação. O valor e a qualidade da informação dependem da qualidade da matéria-prima e da capacidade da sua interpretação, bem como, do momento e da oportunidade de acesso à informação. Os dados, por si só, apenas têm um valor potencial, mas a capacidade da sua interpretação, e acréscimo de valor, revela a capacidade de tomar decisões dos enfermeiros. É um facto, que a *"construção do conhecimento específico e interdisciplinar e da melhor evidência para as práticas depende dos instrumentos de recolha, armazenamento, recuperação, análise e extracção de dados"* (DELANEY, et al., cit. por PEREIRA, 2007, p. 56).

Os enfermeiros constituem o maior grupo profissional da saúde e, por esta razão, influenciam fortemente a qualidade dos cuidados de saúde. Assim, *"porque a informação é fundamental para os cuidados de enfermagem, é indubitável que os sistemas de informação – velhos ou novos, baseados em papel ou computador – afetam a prática de enfermagem"* (PEREIRA, 2001, p. 13) e a qualidade em saúde. A documentação de enfermagem em suporte eletrónico revela um excelente potencial em relação à efetuada em suporte de papel: impacto no acesso à informação, qualidade e segurança dos dados, impacto no processamento da informação, satisfação e melhor desempenho dos enfermeiros (CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA PARA AS CIÊNCIAS DA VIDA, 2011; PEREIRA, et al., 2011). Com a mudança no suporte da informação, ou seja, a passagem de uma *"tradição scripto ao discurso informo"* (SILVA, 1995) e com a mudança de um paradigma descritivo para a valorização da capacidade de conceção dos cuidados, os enfermeiros são vistos como verdadeiros *"trabalhadores do conhecimento"* (DRUCKER, cit. por SILVA, 2006, p. 22).

Não há dúvida de que os enfermeiros usam dados, informações e conhecimento para tomar decisões sobre o plano e processo de cuidar do cliente. Nos últimos anos, a quantidade de dados aumentou e a natureza da informação e do conhecimento em enfermagem tornaram-se mais complexos. No sentido de apoiar e gerir esta complexidade, os sistemas de informação em suporte informático surgem como ferramentas poderosas, no contexto da saúde. Daqui

nasceu um novo campo de investigação científica – Informática em enfermagem – que se preocupa em conhecer o fluxo de dados em enfermagem e a sua transformação em informação e conhecimento, e o seu impacto na própria disciplina de enfermagem (GOOSSEN, 1996). "... A teoria da informática em enfermagem preocupa-se com a forma como os enfermeiros utilizam os dados, a informação e o conhecimento para tomar decisões e prestar cuidados" (SILVA, 2006, p. 32). Com o desenvolvimento da informática em enfermagem, o seu conceito evoluiu ao longo dos tempos e foi definido por STAGGERS & THOMPSON, citados por HANNAH et al. (2009, p. 21), como *"uma especialidade que integra a ciência da enfermagem, da computação e da informação para gerenciar e comunicar dado, informação e conhecimento, a fim de auxiliar pacientes, enfermeiros e outros profissionais na tomada de decisão em todas as funções e setores. Esse apoio é conseguido pelo uso de estruturas de informação, processamento da informação e tecnologia da informação."*

A documentação dos cuidados de enfermagem reveste-se de grande importância, especialmente porque, para além dos preceitos legais, contribui para a produção de registos, promove a continuidade de cuidados, permite a monitorização da qualidade dos cuidados (na perspetiva individual e de grupo) e facilita a investigação (histórica e epidemiológica) sobre os cuidados e otimiza a sua gestão, com a produção de dados estatísticos e indicadores de qualidade essenciais para a tomada de decisão a vários níveis, nomeadamente, a decisão política no domínio da saúde (DOENGES & MOORHOUSE, cit. por SILVA, 2006; PEREIRA, et al., 2011).

Na perspetiva de HANNAH e colaboradores (2009, p. 104), *"documentar significa mostrar uma prova; dar uma evidência"*. A documentação em enfermagem tem sido muito influenciada por questões profissionais, legais e de gestão, que procuram refletir e dar visibilidade ao exercício profissional dos enfermeiros (CURREL & URQUHART, cit. por OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008).

O uso de uma linguagem universal, no caso particular da CIPE®, facilita a descrição e a comparação da prática de enfermagem. Permite representar os conceitos usados localmente, em termos nacionais e também internacionais. Possibilita, também, gerar informação que influencia a tomada de decisão, as intervenções e resultados de enfermagem, bem como a alocação de recursos. Incrementa a comunicação na disciplina de enfermagem e com outras disciplinas do conhecimento. A utilização da CIPE®, para além de encorajar a reflexão dos enfermeiros "sobre e na prática" e promover a melhoria da qualidade dos cuidados, contribui para estimular a investigação sobre o *core* da disciplina (PEREIRA, 2007; CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS, 2010).

Segundo o Ministério da Saúde Português, “(...) *um bom sistema de informação é um instrumento indispensável para que possam ser tomadas decisões correctas em todos os níveis do sistema de saúde*” (PINTO, 2009, p. 3).

Os aspetos centrais inerentes ao conteúdo e estruturação do modelo de SIE contemplam:

- A CIPE® como referencial de linguagem, porque *"hoje, ao pensar em SIE importa assumir-se que só comunicamos através da linguagem se todos atribuirmos aos mesmos significantes os mesmos significados"* (SILVA, 2006, p. 29);
- A possibilidade de parametrização dos conteúdos por unidade de cuidados;
- A possibilidade de articulação de linguagem livre com a linguagem classificada;
- A organização das intervenções de enfermagem a implementar;
- A integridade referencial entre diagnósticos, *status*, intervenções, dados da observação/vigilância do cliente e os resultados face aos diagnósticos de enfermagem;
- A capacidade de resposta a resumos mínimos de dados de enfermagem;
- Intensidade de cuidados e sistemas de classificação de doentes;
- Partilha interinstitucional de informação de enfermagem.

(OE, 2007)

A partilha de informação clínica permite a otimização de fluxos de trabalho, eficácia e qualidade dos cuidados, devido a uma maior disponibilidade de informação, o que permite apoiar a tomada de decisão clínica, a continuidade de cuidados, a satisfação e participação do cliente (acesso) no processo assistencial, de encontro às suas necessidades e expectativas (SOUSA, 2006). A partilha de informação clínica entre organizações de saúde continua a crescer na procura de uma maior segurança do cliente, acessibilidade aos cuidados e eficiência (SICOTTE, et al., 2010).

1.1.1 – O papel estratégico dos sistemas de informação nas organizações

Florence Nightingale (1810-1920) fundadora da Enfermagem como profissão foi pioneira ao considerar a importância da documentação, no sentido de garantir a continuidade dos cuidados, de facultar a análise estatística dos dados e de promover processos de tomada de decisão mais seguros (JESUS & SOUSA, 2011). *Admite-se que a pesquisa em enfermagem começou com as suas publicações "Notas sobre enfermagem"* (POLIT & BECK, 2011).

Hoje, é consensual que vivemos na era da informação e que informação é "poder"; é um *"novo capital"*, porque reduz a incerteza, permite agir por antecipação, constituindo um diferencial de competitividade para as organizações ou até a sua simples sobrevivência. Mais que o "capital financeiro", o "capital" das organizações evidencia-se pelo seu poder empreendedor, inovador e gerador de conhecimento. *"A gestão da informação tem por finalidade aumentar o rigor e a qualidade do desempenho das organizações..."* (PEREIRA, 2007, p. 55). Este desempenho deve ser pautado pela melhoria contínua da qualidade e, uma vez que as exigências das pessoas e dos mercados são constantemente mutáveis, as organizações têm necessidade de alterar os seus critérios de qualidade, baseados sempre nas necessidades e expectativas dos clientes, procurando a sua satisfação. As referências à qualidade aplicada à área da saúde são mais recentes que no ramo industrial e reporta-se, no máximo, há quinze anos atrás. A prestação dos serviços de saúde reveste-se de aspetos diferenciadores como a inseparabilidade, heterogeneidade e intangibilidade e pela particularidade do "bem" Saúde. Assim, procura-se a qualidade continuamente, fazendo coincidir a qualidade esperada com a percebida, na perspectiva dos clientes, quer sejam internos ou externos à organização, o que se denomina "satisfação" (ROCHA, 2011). À luz do atual paradigma de gestão dos serviços de saúde, centrado na satisfação do cliente, o conceito de "governança clínica" ganha relevo e refere-se à procura de autorregulação profissional, baseada numa cultura de trabalho em equipa, em que as organizações prestadoras de cuidados de saúde são responsáveis pela melhoria contínua da qualidade dos seus serviços, fomentando um ambiente estimulador da excelência e a garantia de elevados padrões de qualidade. O sucesso da gestão da qualidade de serviços públicos está intimamente associada à liderança ativa, que facilite o envolvimento e libertação do potencial criativo das pessoas, que garanta a implementação e manutenção da "qualidade total" ao longo tempo.

O comprometimento organizacional, o envolvimento da gestão de topo e o envolvimento de toda a equipa contribuem de forma decisiva para o sucesso da concretização dos objetivos estratégicos da implementação de SI (BASU, et al., 2002). Os enfermeiros gestores devem promover um comportamento organizacional positivo e uma cultura de aceitação da criatividade e inovação, para motivar os enfermeiros a usar e rentabilizar todas as potencialidades dos SIE. A adoção de novas tecnologias na área da saúde é importante para o desenvolvimento do conhecimento a partir da prática clínica de enfermagem. E, em simultâneo, da análise dos processos da informação documentada e da qualidade dos cuidados prestados, melhorias podem ser integradas na conceção e implementação dos próprios sistemas de informação (MOEN, 2003). O desenvolvimento de parcerias com os serviços de suporte às tecnologias de informação na organização de saúde é potenciador de melhor compreensão dos

complexos fatores que interferem no sucesso da implementação dos SIE (CHOW, et al., 2011). Sem o envolvimento e comunicação eficaz entre todas as partes interessadas no uso de SIE pouco valor acrescentado advém do uso do sistema.

Os SI constituem um recurso de primordial relevância na estratégia de ação e governo dos serviços de saúde (FRIEDMAN & WYATT, 2006), e refletem em parte, as deficiências e lacunas de gestão estratégica e de falta de coordenação nas organizações de saúde. As informações atuais dos sistemas não satisfazem as necessidades de informação dos enfermeiros chefes na sua atividade diária. A participação dos enfermeiros chefes em processos de estratégia é crucial para o compromisso e sucesso da implementação, quer ao nível operacional, quer estratégico da organização (LAMMINTAKANEN, et al., 2010).

Em última análise, os sistemas de informação são desenvolvidos para afetar positivamente a organização, na medida em que se constituem como verdadeiros instrumentos que potenciam a utilização da informação para a melhoria contínua da qualidade e governação clínica dos serviços (PETTER, et al., 2013). Por outro lado, as organizações de saúde apresentam alguma dificuldade na decisão de escolha de sistemas de informação que, de facto, suportem os seus objetivos e estratégias (WINTER, cit. por BUSH et al., 2009).

Um crescente número de organizações de saúde está a implementar sistemas de informação em enfermagem em suporte informático, o que implica mudança nos fluxos de trabalho dos enfermeiros mas, também, uma oportunidade de melhorar a qualidade e segurança assistencial (VEER & FRANCKE, 2010). Também são evidentes as mudanças na qualidade do processamento da informação em enfermagem, tais como: melhor suporte durante a avaliação inicial do cliente; no planeamento dos cuidados; maior disponibilidade, acesso, integridade e legibilidade dos registos de enfermagem, bem como, a redução de duplicação de registos. Os fluxos de trabalho foram otimizados com suporte em listas de tarefas e listas de verificação e também, melhorou o cumprimento de preceitos legais (AMMENWERTH, et al., 2011; TOP, et al., 2013). Os gestores ou decisores políticos podem recorrer à implementação de sistemas de informação em saúde baseados nos benefícios de economia de tempo, redução de custos e redução de tarefas administrativas (VEER & FRANCKE, 2010).

Os registos eletrónicos de saúde apresentam como potencialidades: a satisfação, a segurança, a produção automática de indicadores, o desenvolvimento da investigação, a monitorização da qualidade, a formação, o financiamento, a tomada de decisão em relação às políticas de saúde, o acesso e reutilização de dados, o *benchmarking* às diferentes escalas, a promoção de uma prática cada vez mais baseada na evidência, bem como da qualidade e continuidade de cuidados. Os registos informatizados contribuem, também, para otimizar a comunicação eficiente entre os profissionais de saúde, num sistema de saúde integrado, que

para além de dar visibilidade ao contributo dos enfermeiros para os ganhos em saúde, contribuem para a definição de recursos de enfermagem e sua alocação de acordo com as necessidades dos clientes (OE, 2005; SILVA, 2006; PEREIRA, et al., 2011).

Com efeito, os processos de planeamento, implementação e manutenção de sistemas de informação são cruciais para o seu sucesso. Na opinião de MODESTO, citado por SOUSA (2006, p. 49), *“as Pessoas são o primeiro elemento da mudança... Quem decide enfrentar a mudança são as Pessoas, e são estas quem em definitivo constroem, adaptam-se, ou rejeitam as mudanças introduzidas nas Organizações”*. E como as pessoas são os utilizadores dos sistemas de informação, é precioso dedicar especial atenção às suas necessidades e expectativas, para promover a satisfação com o sistema. *“O ativo envolvimento de todos os níveis e funções das organizações é um pré-requisito para o sucesso. As equipas e os indivíduos devem ser envolvidos em acções de formação e devem ser recompensadas pelos papéis desempenhados no processo de implementação e operacionalização do novo sistema”* (DELOITTE & ACCENTURE, cit. por SOUSA, 2006, p. 53).

Na mesma linha de pensamento, para compreender e analisar os SIE, é fundamental considerar de forma especial *“... as pessoas, as estruturas organizacionais e os processos de recolha, processamento e utilização da informação”* (HOY, cit. por SILVA, 2006, p. 34). Devido à natureza intensiva e complexa da informação em saúde, a utilização de SIE é essencial. No entanto, ainda hoje, existem muitas dificuldades na sua implementação e utilização. O fator crucial para o sucesso dos SI parece radicar na importância que a organização de saúde atribui às suas estratégias de gestão da informação e ao papel dos SI na concretização dos seus objetivos estratégicos (BUSH et al., 2009; KIVINEN & LAMMINTAKANEN, 2013). Para isto, as pessoas (utilizadores) são cruciais.

A implementação de um SI envolve um processo de mudança a vários níveis: *hardware*, *software*, formação e treino dos utilizadores, política organizacional e mudanças no fluxo de trabalho. As pessoas são, por vezes (muitas até), pela sua natureza, resistentes a estes processos, evidenciando a necessidade de formação e de liderança na alteração dos processos de fluxo de trabalho. Os aspetos técnicos do SI planeados e desenvolvidos devem contemplar as necessidades e expectativas dos utilizadores. É fundamental a disponibilidade de suporte técnico pelo departamento de SI da organização, cooperação interdisciplinar, bem como a adoção de políticas de segurança e proteção dos dados em saúde (LEE, et al., 2008).

A implementação de um SI ou a alteração de um sistema existente submete sempre a organização (e as pessoas) a mudanças, quer ao nível técnico, quer social (PETTER, et al., 2013). *“O planeamento da implementação dos SIE informatizados nas organizações de saúde, deve ser efectuado de forma a tornar o processo de mudança mais perceptível pelos utilizadores, através*

da formação contínua, conseguindo um maior envolvimento dos profissionais de enfermagem nesse processo de mudança" (CUNHA, et al., 2010, p. 7). É fundamental conhecer as atividades, necessidades e expectativas dos utilizadores para melhorar o processo de implementação dos sistemas de informação em saúde (WILSON, 2009).

Para que a implementação dos SIE seja bem-sucedida é fundamental que os utilizadores (neste caso: os enfermeiros) entendam os possíveis benefícios ao nível da qualidade e segurança assistencial, bem como é preciso ter em consideração as características relacionadas com o trabalho dos utilizadores. Os enfermeiros são frequentemente envolvidos no processo de introdução de informação no sistema mas, raramente implicados no processo de saída da mesma, e como tal, têm pouca perceção do "valor de recompensa", ou seja, da utilidade do SIE e da sua relevância a vários níveis da governação e gestão do conhecimento (PROCTER & WOODBURN, 2012).

A implementação de sistemas de informação deve ser um processo proativo (antecipando os riscos), multidimensional, e a qualidade de uma estratégia de implementação tem uma relação direta com os resultados do projeto, ou seja, com o seu sucesso (SICOTTE, et al., 2010).

Hoje, a conceção e implementação de SI é amplamente reconhecida como um processo sociotécnico complexo e dinâmico, que requer das pessoas e da organização, enquanto entidade, uma aprendizagem contínua e uma abordagem interativa, baseada no envolvimento proativo dos utilizadores (BANSLER & HAVN, 2010). Contudo, não é suficiente este envolvimento do utilizador, é também fundamental uma liderança de projeto forte, que enfrente os problemas inesperados, como oportunidades de aprendizagem e adaptação numa perspetiva sinérgica entre a tecnologia e a dimensão social da organização. Esta dinâmica deve convergir num processo de transformação mútua, entre o sistema de informação e a organização (BERG, 2001; OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008).

A utilização de SIE, apesar de estar bastante disseminada, ainda é fonte de conflitos e insucessos. As alterações nos sistemas, em utilização há algum tempo, requerem reengenharia especializada e novos programas de formação adequados às necessidades dos utilizadores (CARVALHO, cit. por SEPÚLVEDA, 2013).

DELOITTE & ACCENTURE, citados por SOUSA (2006), defendem que os principais obstáculos ao sucesso do processo de implementação de um sistema de informação incluem a resistência (das pessoas) à mudança, as limitações dos sistemas existentes, a falta de compromisso de topo, a falta de um líder de projeto, expectativas irrealistas, a falta de equipa multifuncional, as competências inadequadas, a falta do envolvimento de utilizadores e um plano de projeto limitado. Para LAPÃO (2010), os problemas dos SI nos hospitais portugueses

tendem a ser: a ausência de gestão estratégica a médio-longo prazo; incompreensão e não reconhecimento do problema de falta de competências técnicas e capacidade de decisão (na área da gestão informática da saúde), ao nível dos conselhos de administração para definir necessidades e comprar SI adequados ao contexto; falta de recursos humanos qualificados nos serviços de informática e na área de gestão da implementação de SI; desconhecimento das práticas de gestão de projetos; falta de interoperabilidade e excesso de aplicações com bases de dados distintas; falhas na normalização do modelo de dados, na usabilidade, segurança e fiabilidade nas aplicações; falta de alinhamento dos SI com os processos organizacionais; falta de avaliação dos SI que possibilite a aprendizagem; foco nos aspetos tecnológicos em detrimento das reais necessidades dos utilizadores e clientes e a falta de liderança ao nível político e organizacional para a definição de uma estratégia séria de gestão de SI.

Existem muitas barreiras/riscos no processo de implementação de sistemas de informação clínica, altamente interdependentes e com efeito cumulativo de risco, identificados através das expectativas dos utilizadores, e que afetam o sucesso da implementação de SI: risco tecnológico, risco humano, risco de usabilidade, risco de gestão e o risco político (SICOTTE & PARÉ, 2010).

O risco tecnológico refere-se a projetos que falham devido a problemas de *hardware* e *software* e infraestruturas associadas; o risco humano, que tem sido tradicionalmente subestimado em detrimento da dimensão tecnológica, está inerente às falhas devido à resistência à mudança, a não-aceitação do SI, a falta de compatibilidade com os fluxos de trabalho e todos os aspetos que envolvem os utilizadores, a cultura e ambiente organizacional; o risco de usabilidade está relacionado com a utilidade do sistema na perspetiva do utilizador; o risco de gestão refere-se a projetos que não podem ser concluídos dentro do orçamento, *timing* ou restrições de qualidade; por fim o risco político refere-se a fatores políticos inerentes a interesses profissionais ou organizacionais que podem impedir o progresso da implementação do SI (*ib*).

Para vencer estes obstáculos é necessário, na opinião de DELOITTE & ACCENTURE (2004) citados por SOUSA (2006), desenvolver um programa integrado de mudança que contemple a interiorização da necessidade de mudança por todos os intervenientes, uma visão partilhada da mudança, compreender a cultura existente, preparar os líderes para a mudança, aproveitar as oportunidades para rever os processos de trabalho, construir competências individuais e de equipa, desenvolver um plano com os recursos e as infraestruturas adequadas e alinhadas com o projeto, para além de uma estratégia de comunicação eficaz na organização. Nesta perspetiva, LAPÃO (2010) acrescenta a importância de desenvolver equipas multidisciplinares potenciando a interligação entre as organizações de saúde e as instituições de

ensino. Estima-se que o processo de implementação de sistemas de informação nas organizações de saúde requeira um período de 18 meses (VAN DER MEIJDEN, et al., 2003; HANDLY, et al., KNOEDLER, cit. por LEE et al., 2008).

A complexidade e volume de informação gerada nas organizações de saúde, associada a cuidados de saúde cada vez mais exigentes, apelam à necessidade de implementação de sistemas de informação adequados e à existência de políticas de segurança e proteção de dados que garantam o direito à privacidade e reserva da vida privada dos clientes (MARIN, et al., 2003).

Para SOUSA (2006, p. 33), *"no contexto das sociedades actuais, a informação assume uma grande importância pelo que, no âmbito da saúde, não é de estranhar uma preocupação crescente como o desenvolvimento de Sistemas de Informação eficientes que permitam a maximização da gestão dos serviços e promovam a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde"*. A qualidade da informação documentada, nomeadamente, em termos de precisão dos dados, nos SI é de extrema importância para a qualidade dos cuidados prestados aos clientes, investigação, mas também servem propósitos a outros níveis de decisão, como o planeamento de políticas de saúde. Um grande desafio é o uso de terminologias internacionais com o objetivo de interoperabilidade semântica. Além de projetos nacionais, a União Europeia lançou o Plano de ação Europeu para a saúde em 2004, que constitui um desafio à uniformização quer da estrutura quer dos conteúdos dos sistemas (HÄYRINEN, et al., 2008).

A visibilidade do exercício profissional dos enfermeiros para fora do grupo profissional e para efeitos de inclusão dessa informação nas tomadas de decisão em saúde, só é viável através da produção de indicadores que são gerados a partir da informação documentada pelos enfermeiros ao nível da prestação de cuidados (GOSSEN, cit. por SILVA, 2001). Tais indicadores são concebidos como marcadores específicos do estado de saúde das populações, capazes de traduzir o contributo singular do exercício profissional dos enfermeiros para os ganhos em saúde da população. Indicadores são *"sínteses informativas, que dependem directamente da quantidade e qualidade dos dados que lhe estão na origem"* (PEREIRA, 2007, p. 76), e que, portanto, *"sem dados e sem dados com qualidade, não estão criadas as condições para a produção e utilização de indicadores de saúde de qualidade"* (ib, p. 72). Daqui ressalta a ideia de que um requisito básico para a viabilização de indicadores é a disponibilidade dos dados.

Os sistemas de informação estão, cada vez mais, suportados em tecnologias de informação e, por isso, requerem suporte dos departamentos de informática da organização, no sentido de garantir controlo na segurança e assegurar o seu funcionamento eficiente e contínuo. A implementação e utilização de sistemas de informação deve contemplar a reengenharia dos processos, de forma a maximizar os benefícios e impactos da inovação e mudanças a integrar (PEREIRA, et al., 2011). Para isso, é crucial a definição de uma política de sistemas de informação

nas organizações que se preocupe com as questões de apoio aos utilizadores, de segurança, interoperabilidade técnica e semântica dos sistemas de informação.

Os direitos relativos à utilização da informática estão consagrados na Constituição da República (art.º 35º) e são desenvolvidos na Lei de Proteção de Dados. Toda e qualquer informação recolhida sobre um indivíduo deve estar protegida contra a perda, corrupção, destruição, acesso, uso ou alteração indevida ou não autorizadas. A confidencialidade, integridade e disponibilidade, representam os atributos básicos que orientam a análise, o planeamento e a implementação da segurança para um determinado grupo de informações que se deseja proteger. LOVE (2011), bem como, ADESINA e colaboradores (2011) defendem que o conceito de "segurança da informação" deve estar de acordo com normas internacionais que abrangem três protocolos: confidencialidade – apenas aqueles com adequada autorização podem ter acesso aos registos do utente, todos os outros seria uma violação da política de segurança da organização de saúde; integridade – protege os dados de alterações sem a devida autorização; disponibilidade – garante o acesso de todo o pessoal da equipa de saúde autorizado aos dados do utente sem qualquer interrupção ou atrasos no serviço.

Neste sentido, assume-se como desafios para as organizações de saúde garantir a segurança e proteção dos dados em saúde, dos quais são depositários, num contexto de trabalho em equipas pluridisciplinares, onde a partilha de informação é crucial para garantir a continuidade e qualidade dos cuidados, no sentido da melhoria contínua. Segundo o parecer do CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA PARA AS CIÊNCIAS DA VIDA (2011, p. 6), *"os dados de saúde, enquanto dados sensíveis referentes à intimidade da pessoa, são reservados e sujeitos a dever de confidencialidade"* e por outro lado, *"a selecção da informação e a optimização da sua utilização são de indiscutível relevância. Neste contexto, a gestão da informação é de central importância nos processos de decisão"*.

Para LOVE (2011), a infraestrutura de segurança dos cuidados de saúde nas organizações pode ser avaliada em três perspetivas de controlo muito interligadas: administrativo, técnico e físico. O "Controlo administrativo" abrange todas as políticas e processos de segurança implementados na organização. É a gestão de operações e como tal, deve ser alinhada com a estratégia de segurança de cuidados de saúde. O "Controlo técnico" refere-se à autenticação no acesso. O "Controlo físico" diz respeito a todas as barreiras físicas que protegem a unidade de saúde. Da análise sobre estratégias de segurança associadas às tecnologias de informação constata-se que é vital documentar os cuidados de saúde, para garantir o sucesso e, por vezes, a própria sobrevivência das organizações de saúde. A proteção da informação em saúde é conseguida através de estratégias de segurança. Este processo começa com o apoio da liderança às estratégias de segurança definidas pelo departamento de segurança de informação. É,

também, necessário formar os profissionais nestas temáticas, nomeadamente no que é aceitável ou não em termos de "manipulação" de dados dos doentes. Ora, mais uma vez, fica aqui bem evidente o papel dos utilizadores dos sistemas de informação em toda esta problemática.

No estudo de LIMA e colaboradores (2011), os enfermeiros consideraram o uso de SIE em suporte eletrónico mais seguro e com maior possibilidade de manutenção da confidencialidade, quando comparado com SI em suporte de papel. Para ARAÚJO (2007, p. 122), *"para além dos mecanismos e políticas, referido anteriormente é fundamental não descuidar a actualização dos sistemas, sua integração, formação e sensibilização dos utilizadores. Há que proteger a privacidade de um utente e este tem de confiar na organização onde é tratado e onde confia a guarda dos seus dados pessoais. É impossível garantir uma segurança a 100%, no entanto é possível reduzir os riscos ou restringir possíveis danos devido à má utilização ou ao uso abusivo."*

LOVE (2011) defende que as violações dos dados do utente são uma preocupação crescente, sem fim à vista nas organizações de saúde. Estas organizações devem ser diligentes em compreender os riscos que têm sido apresentados, pelo facto de não proteger de forma adequada os dados em saúde. Além disso, também devem ser diligentes na compreensão das regras que regem a proteção de dados do utente e criar uma estratégia de segurança baseada em regras obrigatórias.

Para ALBARRAK (2012), as vertentes que devem ser alvo dos cuidados de segurança não se resumem somente aos sistemas em si (*hardware* e *software*), mas deve ser alargada aos seus utilizadores. Os profissionais que têm acesso aos sistemas de informação devem ser sensibilizados e, sobretudo responsabilizados, pelas falhas de segurança que decorrem devido às más práticas.

Atualmente, existe a percepção de que a maior parte dos serviços de saúde públicos utiliza sistemas de informação em saúde em suporte eletrónico. Existem vários sistemas de informação diferentes em uso, para efeitos da documentação do exercício profissional dos enfermeiros. No entanto, a maior parte dos serviços de internamento hospitalar e unidades funcionais de cuidados de saúde primários utilizam o Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem – SAPE®. No que respeita aos serviços de urgência hospitalar, constata-se uma forte utilização de aplicativos desenvolvidos pela ALERT®. Com efeito, em Portugal, o SAPE® é o sistema de informação de enfermagem mais utilizado pelos enfermeiros nos seus contextos de prática clínica e a sua utilização teve início em 2002. Em simultâneo, foi desenvolvido o Sistema de Apoio ao Médico – SAM® que é interoperável com o aplicativo planeado para os enfermeiros (MINISTÉRIO DA SAÚDE: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE; UNIVERSIDADE

NOVA DE LISBOA, 2009). Após os trabalhos de SILVA (2001), assistiu-se a uma proliferação de outros aplicativos, alguns dos quais procuram integrar elementos investigados pelo autor.

Desde 21 de outubro de 2013, o SClínico® foi instalado e está em pleno funcionamento no CHSJ EPE. O SClínico® insere-se na estratégia definida pelo ministério para a área de informatização clínica do Serviço Nacional de Saúde, que prevê a uniformização dos procedimentos dos registos clínicos, de forma a garantir a normalização da informação. O SClínico® é um *software* evolutivo, desenvolvido pela SPMS, que une o SAM® (Sistema de Apoio ao Médico) e o SAPE® (Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem), de forma a existir uma aplicação única comum a todos os prestadores de cuidados de saúde. A aplicação mantém as funções dos "velhos" *softwares*, organizadas dentro de um novo *layout* gráfico que facilita a usabilidade da aplicação e integra novas áreas de registo de dados, como as "Notas de Alta Médicas/Enfermagem gerais" e unidade de "Medicina Intensiva" e ainda, a "Notícia de Nascimento" (com integração à PDS para atualização do eBoletim). Esta nova aplicação tem, ainda, integrações com a PEM (Prescrição Eletrónica Médica), SI-Vida (Sistema de Informação para a Infecção VIH/SIDA e PCDR (Prescrição de Cuidados Respiratórios Domiciliários) (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE: SERVIÇOS PARTILHADOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Com a proliferação em larga escala de sistemas de informação clínicos, além de se revelar uma área de negócio em expansão, emergem como inquietações a interoperabilidade técnica e semântica, a segurança e a proteção de dados, a qualidade total do sistema. Neste contexto, a justificação dos investimentos, exige a necessidade de auditorias e de avaliação e creditação dos sistemas. Nesta perspetiva, a avaliação da implementação e utilização de sistemas de informação reveste-se de especial importância ao nível das organizações saúde. Este é o âmago da investigação que concretizámos. Salienta-se, aqui, a importância de avaliação da satisfação dos utilizadores dos SI, como uma estratégia integrada num processo de melhoria contínua (ciclo de *Demming*), no sentido da maximização da qualidade e do sucesso da organização.

1.2 – Avaliação dos sistemas de informação

Nas últimas décadas, as organizações têm passado por transformações drásticas na procura de maior competitividade, produtividade e qualidade total. O desenvolvimento estratégico da sua missão, do seu capital humano, num contexto em que a revolução tecnológica tem transformado o mundo numa "aldeia global" e em constante mutação, exige crescentes investimentos em SI. Neste sentido, é crucial a avaliação do sucesso de implementação e

utilização dos SI, com ênfase no impacto organizacional (DELONE, et al., 2003; GABLE, et al., 2008; PETTER, et al., 2008; PETTER, et al., 2012). A avaliação de um sistema de informação em saúde consiste no ato de medir ou explorar propriedades desse sistema (em qualquer das fases: planeamento, desenvolvimento, implementação ou utilização), em que os resultados apoiam as decisões sobre esse sistema, num determinado contexto (AMMENWERTH, et al., 2004).

O papel dos SI nas organizações tem mudado, bem como, as partes interessadas e os impactos esperados com os investimentos neste âmbito. Se acreditarmos que informação é poder, este progresso na disponibilidade da informação, influencia as relações de poder entre as organizações e todos os seus *Stakeholders*. A complexidade na avaliação do sucesso dos SI surge porque os usos e os utilizadores são cada vez mais e, neste sentido, o contexto tem infinitas possibilidades, em termos de objetivos dos SI (PETTER, et al., 2012).

A avaliação dos sistemas de informação é crucial para determinar o seu sucesso, e garantir ou melhorar a sua utilização. Este processo deve ser realizado de forma participativa, considerando as necessidades dos seus utilizadores (STOOP & BERG 2003; SOUSA, 2006). Os resultados do estudo de KIVINEN & LAMMINTAKANEN (2013) evidenciam que, quando a implementação e uso de um sistema de informação em saúde não é planeada como uma ferramenta fundamental na gestão estratégica da organização, isso afeta e é afetado negativamente pela satisfação dos utilizadores.

Ao longo das últimas décadas fomos assistindo a uma evolução na lógica de avaliação dos SI. Ao longo dos tempos foram-se evidenciando cinco "eras", que vão desde o processamento de dados (décadas 60/70) até à "era atual" com foco no cliente. Esta evolução evidencia a sofisticação permanente dos SI, com ênfase nas pessoas, que têm necessidades e expectativas muito próprias e, neste sentido, potencial para receber de forma personalizada os SI. A avaliação do sucesso dos SI mudou de uma avaliação mais objetiva, quantitativa (originalmente focada na velocidade de processamento de dados e precisão), para uma avaliação mais subjetiva (mais qualitativa), onde se consideram os impactos estratégicos e sociais do sistema. E, para ser útil, a avaliação do sucesso dos SI deve apreender todas as "partes interessadas" e refletir o impacto desde o nível pessoal ao nível global. As "partes interessadas" devem incluir, além dos criadores dos sistemas, os utilizadores, os gestores e também, os próprios clientes (doentes), para além de fornecedores e entidades pagadoras, como, no limite, os governos (PETTER, 2012).

A avaliação dos sistemas de informação clínicos é essencial, uma vez que fazem, cada vez mais, parte integrante da prática clínica e têm a potencialidade de melhorar os *outcomes* com os clientes (BÜRKLE, et al., 2001). Para os mesmos autores, a avaliação dos sistemas de informação pode ser efetuada com enfoque no próprio sistema de informação, nos utilizadores

(fatores associados aos recursos humanos) e/ou nos clientes (avaliação do efeito clínico). Esta perspectiva está, em tudo alinhada, com o modelo inicial proposto por DELONE & MCLEAN (1992).

A avaliação centrada no próprio sistema de informação, nos aspetos técnicos de *hardware* e *software*, está mais vinculada ao interesse dos departamentos de informática e, normalmente, recorre a metodologias de "casos teste" e "provas de correção total da lógica do programa". A avaliação centrada nos utilizadores reais dos sistemas de informação em uso, é muito apropriada para medir a utilidade percebida, a usabilidade, o conhecimento e a aceitação. A avaliação dos sistemas de informação centrada nos clientes, procura conhecer os "benefícios líquidos" relacionados com esta parte interessada (BÜRKLE, et al., 2001).

A prática clínica requer a avaliação de sistemas de informação que a suportam, para nortear o desenvolvimento e o sucesso da sua (dos SI) implementação e ainda, para melhorar a qualidade assistencial. A avaliação de sistemas de informação em enfermagem deve incluir não só fatores inerentes à tecnologia mas também, aspetos relacionados com o contexto tais como: a mudança de atitudes, a educação, culturas organizacionais, documentação padronizada e exercício profissional (OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008).

A integração de métodos qualitativos e quantitativos na avaliação do sucesso dos sistemas de informação em saúde permite capturar a sua natureza multidimensional e reforçar a robustez dos resultados da investigação, através da triangulação. Os métodos qualitativos versam mais sobre as dimensões mais subjetivas do SI, como os impactos na cultura organizacional, enquanto os métodos quantitativos incidem, preferencialmente, nas dimensões mais objetivas e técnicas, procurando estabelecer o tamanho, duração ou extensão de determinados fenómenos (STOOP, et al., 2003; AMMENWERTH, et al., 2004; FRIEDMAN, et al., 2006; WILSON, 2009).

PETERSON & JELGER, citados por BÜRKLE e colaboradores (2001), distinguem três propósitos dos processos de avaliação dos sistemas de informação: para estabelecer uma avaliação sumativa, comparando os resultados com as metas ou efeitos esperados (ex: condições de trabalho, cuidados prestados ao cliente, integridade/segurança dos dados e aspetos financeiros); para estabelecer uma avaliação formativa durante o desenvolvimento e implementação do sistema de informação, para direccionar o trabalho para o resultado esperado; e para utilizar os resultados e os *outcomes* do processo de avaliação como suporte de experiência cumulativa para o próximo projeto.

De uma forma sistemática, podemos distinguir quatro fases distintas de avaliação dos sistemas de informação: a verificação, a validação, a avaliação de fatores humanos e a avaliação do efeito clínico. A verificação é um processo de avaliação que analisa se o sistema foi

desenvolvido de acordo com a sua especificação, se é consistente, se apresenta integridade e exatidão. A validação serve para verificar se o sistema executa as tarefas para as quais foi concebido em contexto real. A fase seguinte é a avaliação de fatores humanos para determinar a utilidade e usabilidade do sistema e geralmente, é medida pela análise da satisfação do utilizador. Por fim, a avaliação dos efeitos clínicos incide sobre a análise da influência do SI na qualidade assistencial onde, o recurso a indicadores de qualidade, como os definidos por DONABEDIAN (estrutura, processo e resultado), são cruciais (BÜRKLE, et al, 2001).

Os estudos que contemplam apenas a avaliação do sistema de informação através de uma metodologia de simulação, não permitem uma avaliação completa e sumativa de uma nova tecnologia. Esta lógica constitui um exemplo de abordagem de avaliação formativa, que, quase sempre, tem por objetivo obter propostas de *design* através de potenciais utilizadores de uma nova tecnologia (*ib*). Neste sentido, podemos concluir que nesta perspetiva, se o sistema de informação não estiver efetivamente em uso, em contexto real, não é possível uma avaliação da dimensão "benefícios líquidos" do modelo proposto por DELONE & MCLEAN (2003).

De acordo com a perspetiva de CAMPOS (2012, p. 30, 31), "*da revisão da literatura somos levados a afirmar que são três as principais dimensões que podem ser incorporadas na avaliação de sistemas de informação: i) os utilizadores; ii) a operacionalidade técnica (Hard/Soft) e iii) o potencial estratégico ou governo*". De salientar que a revisão da literatura é uma etapa inicial de crucial importância para os investigadores quantitativos pois, ajuda a formular as questões de pesquisa, sugere métodos apropriados, deteta a necessidade de novas pesquisas ou replicação de estudos e aponta um quadro teórico (POLIT & BECK, 2011).

Na década de 70 e 80 vários investigadores procuraram desenvolver modelos teóricos, na tentativa de explicar e relacionar o grau de aceitação de determinados SI por parte dos utilizadores. Desde essa altura, que ficou claro que a aceitação é uma condição necessária para o sucesso de um SI mas, não é sinónimo de sucesso (PETTER, et al., 2008).

A popularidade do modelo de DELONE & MCLEAN na literatura académica levou ao desafio de análise dos estudos sobre o sucesso dos SI que usaram a sua categorização. Este modelo tem sido amplamente utilizado na investigação sobre a avaliação do sucesso dos SI e cada uma das variáveis que descrevem o sucesso dos SI é consistente com uma, ou mais das seis dimensões de sucesso do modelo atualizado (2003). A aplicação prática do modelo, a seleção das dimensões de sucesso a estudar e dos métodos de pesquisa mais adequados dependem do contexto organizacional, das partes interessadas, da natureza e finalidade do sistema em estudo (*ib*).

O modelo de sucesso de SI de DELONE & MCLEAN (1992), é o referencial mais citado e mais precioso na compreensão completa e abrangente do sucesso dos SI (GABLE, et al., 2008;

PETTER, et al., 2013). Muitos estudos têm analisado empiricamente o modelo, ou parte do modelo, e têm constatado a sustentabilidade do mesmo ao longo do tempo (PETTER, et al., 2013).

O artigo de DELONE & MCLEAN publicado em 1992, onde foi apresentado o seu modelo original de sucesso dos SI, foi o artigo mais frequentemente citado nas revistas mais prestigiadas sobre SI, durante cerca de quinze anos (*ib*). Em síntese, para proceder à avaliação da satisfação dos utilizadores dos SIE em uso optámos pelo modelo proposto por DELONE & MCLEAN (2003), que considerámos ser um referencial que confere uma visão abrangente, flexível e sistematizada à avaliação do sucesso dos sistemas de informação, aplicável a qualquer tipo de SI e "área de negócio".

1.2.1 – O Modelo de Sucesso dos Sistemas de Informação de DeLone & McLean

O conceito de "sucesso" está omnipresente na literatura sobre a avaliação dos SI e reveste-se de uma natureza complexa, multidimensional e interdependente, que exige rigor na sua definição e medição (DELONE & MCLEAN, 1992, 2003; BERG, 2001; PETTER, et al., 2008).

Na tentativa de definir "sucesso" dos sistemas de informação, DELONE & MCLEAN (1992) realizaram uma ampla revisão da literatura e apresentaram o modelo original de avaliação do sucesso dos SI, tendo por base a análise de quase duas centenas de estudos científicos (teóricos e empíricos) realizados por diferentes pesquisadores no período de 1970 a 1980 sobre avaliação de SI. Da análise os autores depreendem que a diversidade dos estudos existentes deve-se às diferentes perspetivas de medida da informação, quer ao nível técnico com ênfase na produção, quer ao nível semântico centrada no produto e de eficácia com foco nos impactos (SOUZA, 2006). Da análise identificaram-se quase tantas medidas de sucesso como estudos, o que dificultava a construção de uma tradição cumulativa de conhecimento sobre a avaliação do sucesso dos SI. Os autores, com base na análise dos estudos, apresentaram uma visão mais integrada do conceito de sucesso dos SI, propondo uma taxonomia abrangente, expressa num modelo interativo de seis dimensões de sucesso: qualidade do sistema; qualidade da informação; utilização do sistema; satisfação do utilizador; impacto individual e impacto organizacional (DELONE & MCLEAN, 1992).

No modelo original, os autores clarificam, de forma parcimoniosa, as diferentes dimensões a contemplar na avaliação do sucesso do SI. Reconheceram o sucesso como um processo de construção que deve contemplar influências causais e temporais na determinação

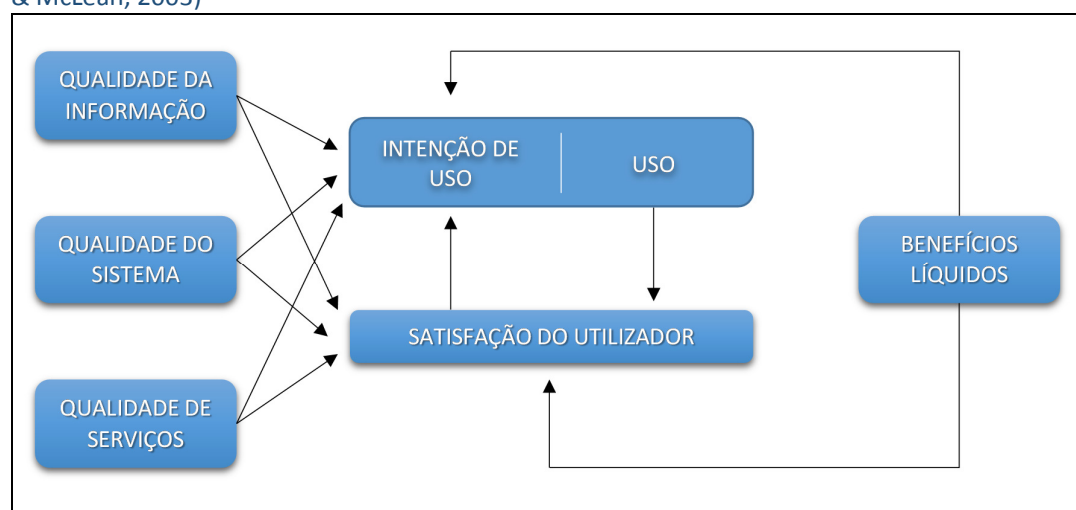
do mesmo e explanaram a forma como as dimensões são interdependentes, com um certo carácter preditivo (*ib*).

A interdependência do sucesso das várias dimensões que integram o modelo, salientam no plano teórico, que a qualidade do sistema e a qualidade da informação influenciam em conjunto ou em separado a utilização e a satisfação do utilizador. O nível de utilização pode afetar o nível de satisfação do utilizador e vice-versa. A utilização e a satisfação do utilizador são dimensões que afetam o impacto individual e este por sua vez influencia o impacto organizacional.

Uma década mais tarde (2003), DELONE & MCLEAN atualizaram o seu modelo original com base na revisão da literatura de cerca de 300 artigos publicados nas mais variadas fontes credíveis, que procuraram validar, desafiar ou propor melhorias ao modelo original de avaliação do sucesso dos SI proposto por aqueles autores. Com base nas contribuições da investigação e nas mudanças observadas na função e gestão dos SI, salientam-se as seguintes alterações: a inclusão das dimensões "qualidade de serviços", "intenção de usar" e "benefícios líquidos" resultante da fusão de "impactos individuais" e "impactos organizacionais" numa única variável. Na sequência da ampla aceitação do modelo de DELONE & MCLEAN atualizado (2003), PETTER & MCLEAN (2009) realizaram uma meta-análise para determinar se o modelo foi validado e concluíram que a maior parte das relações são empiricamente suportadas nomeadamente, a inclusão de "intenção de usar" é apropriada e suportada.

O modelo *updated* defende a existência de três dimensões *major* de qualidade: a "qualidade do sistema", a "qualidade da informação" e "qualidade de serviços" que podem ser avaliadas de forma isolada ou em conjunto, dado que sozinhas ou associadas têm uma influência determinante no "uso" ou "intenção de usar" e na "satisfação do utilizador". Na mesma lógica do modelo original, mantem-se a inter-relação entre o "uso" e a "satisfação do utilizador". Como consequência do "uso" e da "satisfação do utilizador" geram-se benefícios que podem ser positivos ou negativos. O impacto destes benefícios influencia diretamente o "uso" e a "satisfação do utilizador" com o SI. A figura seguinte ilustra as dimensões da avaliação do sucesso de sistemas de informação e as suas relações interdependentes.

FIGURA 1 – Dimensões do modelo de avaliação do sucesso de Sistemas de Informação (DeLone & McLean, 2003)



Adaptado de "Updated D&M IS Success Model" (DeLone & McLean, 2003)

Dada a complexidade, poucos estudos tentaram validar o modelo de sucesso de uma forma global, num único estudo (*ib*).

A "qualidade do sistema", é uma dimensão que versa sobre os atributos resultantes da implementação do SI, ou da sua performance, no ambiente de *hardware* onde é utilizado. As medidas utilizadas para determinar a qualidade de um determinado sistema, baseiam-se essencialmente, nas características da sua execução (ESTEVES, 2007). Esta variável pode ser avaliada em termos de facilidade de utilização, funcionalidade, fiabilidade, flexibilidade, qualidade dos dados, portabilidade, integração, tempo de resposta, sofisticação, entre outros aspetos desejáveis de um sistema de informação (DELONE & MCLEAN, 1992, 2003; ESTEVES 2007; PETTER, et al., 2008). A avaliação desta dimensão reflete na maior parte dos estudos os aspetos de desempenho mais orientados para a performance ou funcionalidade técnica, típica do campo da engenharia e análise dos sistemas. A avaliação da perceção da facilidade de utilização do SI é a medida mais comum da dimensão "qualidade do sistema", mas não consegue medir a qualidade do sistema de forma integral (PETTER, et al., 2008). Os estudos revelam uma forte relação entre a "qualidade do sistema" e a "satisfação do utilizador" ao nível individual mas, ao nível de análise organizacional, existem poucos estudos a explorar esta relação. Por sua vez, a perceção da facilidade de utilização do sistema, tem forte relação com a "satisfação do utilizador" (*ib*).

A "qualidade da informação" é uma dimensão do sucesso dos SI que se refere à qualidade da informação que o sistema produz e avalia-se pelo valor, utilidade ou importância que o utilizador lhe atribui. A avaliação da "qualidade da informação" constitui uma dimensão

fulcral nos instrumentos de avaliação da "satisfação do utilizador", e é frequentemente obtida através da perspetiva do utilizador dessa informação, revestindo-se por essa razão de uma natureza subjetiva (DELONE & MCLEAN, 1992; ESTEVES, 2007; PETTER, et al., 2008). Alguns dos atributos associados a esta dimensão incluem: importância, clareza, confiabilidade, utilidade, relevância para a decisão, atualidade, agregação, precisão, legibilidade, comparabilidade da informação.

A "qualidade de serviços" é uma das dimensões acrescentadas ao modelo original, resultante da revisão da literatura e proposta no modelo de 2003. Esta dimensão surge para acrescentar o suporte essencialmente técnico facultado aos utilizadores de SI, quer na resolução de problemas de *hardware*, quer de *software*. Durante a era do "sistema de informação empresarial e redes de informação" (1990-2000), no sentido de aproveitar o poder da informação em rede, são partilhadas informações entre diversos utilizadores que interagem diretamente com os sistemas, através de múltiplos terminais informáticos conectados em rede. Daqui advém a necessidade de acrescentar uma outra dimensão ao sucesso dos SI. Esta nova dimensão refere-se ao pessoal de apoio ao próprio sistema e considera a função do SI como um todo, uma vez que desenvolve, mantém e suporta todas as informações. Esta dimensão foi capturada em avaliações iniciais da "satisfação do utilizador", mas hoje assume um papel mais relevante, devido ao crescente número e tipologias de utilizadores dos SI (PETTER, et al., 2012).

Após a primeira versão do modelo de DELONE & MCLEAN, alguns investigadores testaram e aplicaram um instrumento de medição da "qualidade de serviços" – Servqual. Esta escala mede a qualidade nas dimensões: tangibilidade, confiabilidade, capacidade de resposta, segurança e empatia. Através da utilização deste instrumento, que permite analisar as expectativas e as perceções dos utilizadores sobre a "qualidade de serviços", é salientada a relação positiva e forte entre esta dimensão e a "satisfação do utilizador" (PETTER, et al., 2008).

A implementação dos SI é, muitas vezes, afetada pela má assistência dos departamentos de apoio aos SI. No contexto das organizações de saúde, a qualidade dos serviços de suporte está muito vinculada à capacidade e prontidão nas respostas dos departamentos de informática às necessidades dos utilizadores. A investigação nesta área afirma que a "qualidade de serviços" pode ser evidenciada pela diferença entre as perceções e as expectativas dos utilizadores ou clientes de um certo serviço de apoio (ESTEVES, 2007).

A "qualidade de serviços" está positiva e fortemente relacionada com a "satisfação do utilizador" de serviços de informação e "satisfação do utilizador", em contexto de gestão do conhecimento. O suporte à tecnologia de informação de forma personalizada é mais eficaz que o apoio de forma generalizada (PETTER, et al., 2008).

Outro desafio ao modelo original foi a clarificação de conceitos, dadas as dificuldades de interpretação dos aspetos multidimensionais da utilização do sistema. Assim, no modelo proposto em 2003 por DELONE & MCLEAN a dimensão "utilização do sistema" do modelo original (1992) foi subdividida em duas dimensões: "uso" e "intenção de usar". DELONE & MCLEAN (2003) defendem que a "utilização" do SI é uma medida de sucesso adequada na maior parte das situações. A definição demasiado simplista desta variável interdependente e complexa é que constitui uma oportunidade de melhoria. A "utilização do sistema" evidenciou uma nova perspetiva na avaliação do sucesso do sistema *e-commerce*, em que a utilização do sistema de informação pelo cliente é voluntária e crucial para os resultados esperados. Neste sentido, a "intenção de usar" está mais vinculada à atitude dos utilizadores face aos SI e aparece como medida alternativa em determinados contextos, devido à complexidade de análise dos aspetos multidimensionais da "utilização" obrigatória/voluntária, informada/não informada, eficaz/ineficaz.

O conceito "intenção de usar" prende-se com a atitude dos utilizadores face aos SI, enquanto o "uso" é um comportamento (*ib*). As dimensões "uso", "intenção de usar" e "satisfação do utilizador" estão intimamente interrelacionadas e revelam influência sobre determinados "benefícios líquidos" dos SI nas organizações. No modelo *updated* de 2003, o "uso" do sistema refere-se ao grau e à forma como os utilizadores, incluindo os clientes, utilizam todas as capacidades do SI. No entanto, de acordo com os autores do modelo, os sistemas de informação "em uso" contemplam potencialidades que não são utilizadas, levando a "utilizações parciais" das potencialidades disponibilizadas pelo SI. Dos estudos em análise, PETTER e colaboradores (2008) constataram diferenças significativas entre a perceção de utilização e a utilização efetiva/real dos SI. No entanto, VENKATESH e colaboradores (2003) evidenciaram uma forte relação entre a "intenção de usar" e o "uso real" e que, para medir a utilização do sistema, a frequência de utilização e a duração não são as medidas mais adequadas, mas sim, os efeitos do "uso".

A dimensão "benefícios líquidos" surge com a revisão do modelo em 2003 e resulta da fusão das dimensões "impacto individual" e "impacto organizacional". Esta dimensão incide sobre a análise dos contributos e custos inerentes à utilização de determinada aplicação de tecnologia de informação. Tal como o papel dos SI evoluiu ao longo dos tempos, também os seus impactos evoluíram para além do utilizador imediato. Desta forma, sugere-se o conceito de "benefícios líquidos" para englobar todos os "impactos" desde o nível individual, do grupo de trabalho, ao nível inter-organizacional, dos clientes, da sociedade e a nível nacional. A fusão destas duas dimensões numa única variável, apenas transfere para o investigador a necessidade de especificar o foco de análise, ou seja, definir qual o ponto de vista em que os benefícios são

medidos, dependendo do sistema a ser avaliado e dos seus propósitos (DELONE & MCLEAN, 2003).

Com base nos estudos que DELONE & MCLEAN (*ib*) se fundamentaram, ao analisar a dimensão "benefícios líquidos", salientam-se três categorias de benefícios organizacionais: estratégico, informacional e transacional. Os benefícios estratégicos englobam três subcategorias, a vantagem competitiva, alinhamento estratégico e benefícios das relações com clientes. Os benefícios informacionais foram subdivididos em acesso à informação, qualidade da informação e flexibilidade da informação. Finalmente, os benefícios transacionais incluem a eficiência da comunicação, a eficiência no desenvolvimento de sistemas e a eficiência das organizações. Nesta dimensão é sugerida a aplicação de "*Balanced Scorecards*" ao contexto dos SI, em que o principal propósito é, precisamente, o de objetivar o enfoque na execução da estratégia como uma realidade quotidiana da organização. Este propósito consiste em operacionalizar os conceitos e definições estratégicas em objetivos, indicadores e metas.

Dos estudos sobre o impacto individual dos SI, salientam-se os contributos no aumento da produtividade, na inovação, na satisfação dos clientes (internos e externos) e no controlo da gestão; ou seja, em que medida o SI ajuda a regular os processos de trabalho e o desempenho. Um aspeto fundamental ao avaliar os benefícios líquidos, em termos organizacionais, é garantir que as pessoas inquiridas estão capacitadas para dar respostas neste âmbito. Os benefícios líquidos podem ser medidos em termos de incremento da tomada de decisão, aumento da produtividade, redução de custos, criação de emprego, desenvolvimento económico, aumento dos lucros entre outros (PETTER, et al., 2013).

A literatura apoia a forte e positiva relação entre a "utilidade percebida" ou "benefícios líquidos" e a "satisfação do utilizador", em que o aumento dos "benefícios líquidos" implica maior grau de utilização do sistema e maior nível de "satisfação do utilizador" (PETTER, et al., 2008).

A dimensão "satisfação do utilizador", do modelo de DELONE & MCLEAN, assume um papel de relevância na investigação aqui desenvolvida. Esta dimensão pode ser definida como uma avaliação subjetiva das várias consequências da utilização de um sistema de informação, num "continuum" satisfação/insatisfação dos utilizadores, e revela a perceção dos utilizadores quanto ao nível em que o sistema de informação corresponde às suas necessidades e expectativas (DELONE & MCLEAN, 2003; SOUSA, 2006). Atualmente, na era "focada no cliente", a avaliação da satisfação dos utilizadores assume especial importância como indicador de qualidade e sucesso do SI (PETTER, et al., 2012).

Esta dimensão é a mais utilizada na avaliação do sucesso dos SI e existem pelo menos três razões que o justificam. Primeiro, porque a "satisfação" tem grande validade ao ser avaliada

através dos utilizadores; depois porque existem instrumentos confiáveis para medir a satisfação e realizar comparações entre estudos e; por fim, as outras medidas de sucesso precisam de ser mais desenvolvidas em termos conceptuais e de aplicação prática (DELONE & MCLEAN, 1992, 2003).

A "satisfação do utilizador" constitui, em si mesmo, uma das finalidades dos SI, sendo muito pertinente a sua avaliação, mas não deve ser utilizado como único ou indicador "major" do sucesso dos SI. Com base na revisão da literatura efetuada, os autores referem que os instrumentos mais utilizados na avaliação da "satisfação do utilizador" são o *"End – User computing support"* (EUCS) e o *"User Information Satisfaction"* (UIS). Também são por vezes, utilizadas escalas de diferencial semântico e escalas de atitude (PETTER, et al., 2008).

A literatura revela uma forte relação entre a "satisfação do utilizador" e a dimensão "benefícios líquidos" do sistema como por exemplo: melhor desempenho, maior produtividade e eficácia, otimização da tomada de decisão e aumento da satisfação profissional (SOUSA, 2006; PETTER, et al., 2008). Nesta perspetiva, a "satisfação do utilizador" em relação ao SI, é um fator decisivo para que o investimento realizado se transforme em ganhos reais para a organização. É neste pressuposto que se alicerça o estudo que desenvolvemos.

Ao avaliarem o sucesso de um sistema de *e-government*, WANG e LIAO (2008), demonstraram que o modelo atualizado de DELONE & MCLEAN é adequado e válido para capturar a sua natureza multidimensional e interdependente, revelando que os "benefícios líquidos" percebidos estão fortemente associados ao sucesso do "uso" do sistema e à "satisfação do utilizador".

1.2.2 – Fatores associados ao sucesso na dimensão "satisfação do utilizador"

Desde a publicação do modelo original sobre o sucesso dos SI (1992) que a investigação tem explorado a compreensão da variável dependente "sucesso". Mas, existe uma lacuna na pesquisa abrangente e integradora das variáveis independentes, ou seja, os fatores que influenciam o sucesso dos SI. Após a análise de mais de 600 artigos, durante um período de quinze anos, entre 1992 e 2007, PETTER e colaboradores (2013) identificaram 43 variáveis específicas que influenciam as diferentes dimensões de sucesso dos SI. Em seguida, organizaram esses fatores de sucesso em cinco categorias/caraterísticas determinantes de sucesso: tarefas, utilizador, sociais, projeto e organizacionais.

As caraterísticas de tarefa referem-se aos fatores associados às tarefas suportadas pelo SI. As caraterísticas do utilizador referem-se às atitudes, perceções e dados demográficos que

são específicos para os utilizadores individuais do sistema. As características sociais referem-se ao relacionamento entre os utilizadores. As características de projeto dizem respeito às estruturas usadas para gerir o desenvolvimento e atualização de um SI. Finalmente, as características organizacionais referem-se aos aspetos da organização, que podem ter impacto sobre o sucesso tais como: o tamanho da organização ou o suporte disponibilizado à tecnologia de informação em uso (*ib*).

Com a evolução da pesquisa, através de uma análise qualitativa da literatura, identificaram-se quinze fatores de sucesso, encontrados de forma persistente a influenciar o sucesso dos SI: o prazer, a confiança e as expectativas do utilizador, a motivação extrínseca, a infraestrutura da tecnologia de informação, a compatibilidade de tarefas e a dificuldade da tarefa. Para além destes, também merecem destaque as atitudes para com a tecnologia, a função organizacional, o envolvimento do utilizador, o relacionamento com os criadores do sistema, o domínio do conhecimento específico, o apoio à gestão, os próprios processos de gestão e a competência organizacional. Além de identificar e elencar os fatores que influenciam o sucesso, PETTER e colaboradores (*ib*) analisaram a relação entre cada um dos fatores e cada uma das dimensões de sucesso dos SI e destacam lacunas importantes na pesquisa empírica sobre os fatores de sucesso. Os cinco primeiros fatores elencados apresentam uma relação forte com a globalidade das dimensões do sucesso dos SI, enquanto as outras dez revelam uma relação moderada.

Constatámos que os fatores associados ao sucesso na dimensão "satisfação do utilizador" têm sido amplamente analisados. Os mesmos autores afirmam, ainda, que da revisão da literatura a compatibilidade da tarefa e as atitudes em relação à tecnologia são fortes determinantes da satisfação do utilizador. Os utilizadores com razoáveis expectativas sobre um SI apresentam maiores níveis de satisfação com esse sistema, salientando a relevância do papel do gestor do projeto neste âmbito durante o desenvolvimento do sistema. A dificuldade da tarefa apresenta uma relação inversa à satisfação do utilizador. Os fatores que influenciam esta dimensão englobam várias características, nomeadamente, tarefas, projetos, organizacionais, e dos próprios utilizadores. Os fatores mais comuns são inerentes ao controlo do gestor do projeto e do gestor na organização, o que traduz a necessidade do envolvimento do utilizador e o suporte estratégico da gestão na implementação e utilização de SI (*ib*). Contudo, *"difícilmente se poderá criar uma checklist universal que contemple todos os factores de sucesso ao longo do ciclo de vida dos sistemas de informação dada a diversidade de alternativas existentes"* (TEIXEIRA, et al., 2011).

Também é importante salientar a perspetiva de BERG (2001), que alertou contra a procura de uma lista definitiva ou receita infalível de fatores críticos de sucesso, uma vez que, o

sucesso é um conceito complexo, multidimensional, interdependente e dinâmico, que flutua e evolui ao longo do tempo e pode ser definido de formas distintas pelas diferentes partes envolvidas, sendo dependente do contexto (SICOTTE, et al., 2010).

Uma estratégia de implementação bem-sucedida, numa organização, não é forçosamente um sucesso noutra organização, devido ao carácter de imprevisibilidade dos múltiplos fatores envolvidos no processo. Com efeito, organizações de tamanhos, lideranças, culturas, situações financeiras e ambientes diferentes podem reagir de forma muito distinta a uma estratégia de implementação de SI semelhante (BERG, 2001).

1.2.3 – A relevância da satisfação dos utilizadores como indicador da qualidade percebida dos sistemas de informação

Há quase quatro décadas que se investiga a avaliação do sucesso dos sistemas de informação. Contudo, o âmbito e a abordagem são muito variados e, quanto à metodologia e aos instrumentos de medida mais apropriados, não há consensos (GABLE, et al., 2008). A avaliação dos sistemas de informação reveste-se de maior importância, à medida que as organizações adotam uma postura orientada para a qualidade.

Com a crescente implementação e utilização de sistemas de informação suportados em tecnologias de informação, no âmbito da saúde e em particular na enfermagem, a avaliação da satisfação dos utilizadores assume um papel de relevância e pertinência capital. Neste sentido, *"os gestores devem fazer uso de instrumentos para medir a satisfação do usuário e obter mais êxitos com menores riscos na implementação de sistemas, uma vez que os recursos existentes são escassos"* (NETO & RICCIO, 2003).

Partindo do pressuposto, da existência de relações de interdependência entre as dimensões que compõem o modelo de DELONE & MCLEAN, defende-se que a "satisfação dos utilizadores" é crucial e assume um papel transversal na avaliação do sucesso dos sistemas de informação (FRIEDMAN & WYATT, 2006), de forma especial após as duas primeiras fases, a verificação e a validação dos sistemas em fase "protótipo" (BÜRKLE, et al., 2001).

A satisfação do utilizador tem uma "posição especial" na investigação sobre os sistemas de informação e da revisão da literatura salienta-se a sua relevância como medida da eficácia dos SI e, provavelmente, a mais utilizada como única medida de sucesso de SI. A satisfação do utilizador é uma variável complexa e está relacionada com muitos fatores: valorização das necessidades e expectativas do utilizador, comunicação eficaz na organização, capacidade de prestar apoio ao utilizador em termos de *hardware* e *software*, facilidade de uso percebida, os

benefícios percebidos e a conveniência, a participação e o envolvimento do utilizador no processo de concepção e desenvolvimento do SI, assim como a atitude da organização em termos de apoio/formação ao utilizador para um uso eficaz do sistema (BERGERSEN, 2004).

O conceito de "satisfação do utilizador" tem sido estudado desde a década de 70, tendo-se mantido sem grandes alterações ao longo deste período (DELONE & MCLEAN, 1992). Para SALLEH e colaboradores (2013), a satisfação do utilizador é medida pela comparação entre as necessidades e expectativas dos utilizadores, com as diferentes facetas do sistema de informação, e constitui um fator determinante para o desempenho do utilizador.

No estudo de MCLEAN, citado por CHOW e colaboradores (2011), foi demonstrado que os níveis de satisfação dos utilizadores de SI foram influenciados pela usabilidade e utilidade percebida.

A propósito do modelo de sucesso de DELONE & MCLEAN, a satisfação do utilizador é a dimensão mais utilizada como causa do sucesso de um sistema de informação e, em simultâneo, como efeito da qualidade do sistema (BERGENSEN, 2004; WU & WANG, 2006; OROVIOGOICOECHEA et al., 2008; ILIAS et al., 2009; LEE & YU, 2012).

O utilizador, ao demonstrar níveis elevados de confiança no sistema de informação, apresenta maiores níveis de satisfação e perceção de qualidade. O nível de confiança no sistema pode ser incrementado de forma contínua através de perceções de qualidade do sistema, qualidade da informação e qualidade de serviços, o que tem implicações ao nível dos benefícios líquidos percebidos (TEO, et al., 2008; KHAYUN, et al., 2012).

No estudo de LEE e colaboradores (2002), com o objetivo de apresentar as experiências dos enfermeiros das unidades de cuidados intensivos com um SIE implementado, recorreram à análise das experiências e satisfação dos utilizadores. Os enfermeiros da amostra revelaram-se satisfeitos com o benefício do abandono da caligrafia e economia de tempo ao fazer planos de cuidados, bem como satisfeitos com a padronização do plano de cuidados. Todavia, estavam insatisfeitos com a possibilidade de perda da sua singularidade em relação a cada cliente como pessoa única, irrepetível e com o seu próprio projeto de saúde. Outra evidência deste estudo foi a insatisfação dos enfermeiros com a linguagem padronizada, principalmente com os diagnósticos de enfermagem. Aliás, esta insatisfação já existia com os registos em suporte de papel. Daqui se depreende que os SIE não ensinam a usar a linguagem classificada mas, auxiliam os enfermeiros a fazer seleções mais adequadas. Também se evidenciou a satisfação com o SIE relacionado com a rapidez de elaboração de planos de cuidados padronizados e o seu suporte à tomada de decisão. Mas, por outro lado, existia insatisfação com o comprometimento do processo de pensamento dos enfermeiros, relativamente às necessidades específicas de

cuidados de enfermagem e falta de motivação, alegando intensa carga de trabalho e questões políticas.

Para OHMANN e colaboradores citados por BÜRKLE e colaboradores (2001), a satisfação do utilizador está relacionada com aspetos extrínsecos e intrínsecos, os primeiros inerentes ao sistema, tais como: o conteúdo, a organização e a satisfação com o interface. Os aspetos intrínsecos ao utilizador, relacionados com a satisfação, são: a falta de literacia tecnológica e a própria conceção dos cuidados. Neste sentido, utilizadores que não valorizem a utilização de linguagem classificada (por exemplo a CIPE®) e o processo de enfermagem, podem apresentar-se muito satisfeitos com sistemas de informação que não os contemple, como é o caso do Alert® e do JOne®. O estudo de CAMPOS (2012) já deixou apontamentos sobre esta realidade. Para além disso, a problemática da relação da conceção de cuidados com a utilização dos SIE foi amplamente explorada no estudo de SILVA (2001).

Ao analisar os benefícios da avaliação de SI podem distinguir-se três níveis de visão relativamente à qualidade, utilização e benefícios do sistema. Esta abordagem vai desde uma visão *micro* a nível local, a uma visão *meso* e *macro* que incluem aspetos socio-organizacionais e contextuais mais amplos. A visão *meso* analisa as pessoas, a organização, as redes e as dimensões da implementação de SI. A visão *macro* versa sobre as dimensões contextuais do padrão de tecnologia, financiamento, incentivos, legislação e aspetos políticos relacionados com a prática profissional. A dimensão qualidade engloba os aspetos tecnológicos do sistema, informações e serviços. A dimensão "utilização" inclui o uso do sistema e a satisfação do utilizador, enquanto a dimensão "benefícios" abrange a qualidade e acessibilidade aos cuidados, bem como a produtividade (LAU, 2009).

A avaliação de SIE é escassa e existe pouca orientação sobre a forma como deve ser feita de forma adequada. A implementação de SIE com sucesso é um conceito multidimensional, com perspetivas diferentes dependendo das partes interessadas, em que os fatores contextuais têm um papel relevante. É preciso investigar além dos aspetos tecnológicos de *software* e *hardware*. É necessário considerar as pessoas (ex: atitudes, formação, necessidades e expectativas) e os aspetos organizacionais (ex: cultura, inovação e liderança). A avaliação dos SIE através do ponto de vista da satisfação dos utilizadores permite uma abordagem sociotécnica, capaz de orientar o desenvolvimento e implementação real de SI apoiados em TIC eficazes. Neste sentido, o envolvimento do utilizador de SI é fundamental, desde a fase de conceção, ao processo de implementação e avaliação do sistema (LEE, et al., 2008; OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008). A este propósito SILVA (2001) e SOUSA (2006) já enalteciam a importância do envolvimento do utilizador no desenvolvimento, implementação e análise de SIE.

A avaliação da satisfação do utilizador com a implementação de um SIE portátil permitiu evidenciar a sua relevância, em termos de acesso à informação, em contexto de prestação de cuidados, de promoção da eficiência operacional, redução da carga de trabalho, redução de erros com a medicação, promoção da segurança, otimização da tomada de decisão e qualidade dos cuidados de enfermagem. O sucesso da implementação depende da incorporação das necessidades e expectativas dos utilizadores na conceção e desenvolvimento, em termos de modelo cognitivo e *design* do interface do SIE com os utilizadores/enfermeiros (SU & LIU, 2012).

Recentemente foi desenvolvido o primeiro instrumento para avaliar a utilização dos SIE baseado no processo de enfermagem - *Information Systems Use Instrument* (ISUI). A utilização do sistema foi medida através do grau em que os sistemas de informação são usados para realizar e apoiar os cuidados de enfermagem (ABDRBO, et al., 2010). Atualmente, ainda pouco se conhece sobre a usabilidade dos SIE. Este conceito refere-se à medida em que um SIE pode ser utilizado por enfermeiros, num determinado contexto, para atingir metas com eficácia, eficiência e satisfação dos utilizadores. É necessário conhecer as necessidades e expectativas dos utilizadores, para uma sinergia de esforços, no sentido de ajuste entre as práticas de enfermagem e os SIE (VIITANEN, et al., 2011).

Para analisar as mudanças na qualidade do processamento da informação em enfermagem, após a implementação de um SIE em suporte eletrónico, AMMENWERTH e colaboradores (2011) selecionaram o instrumento *Hospital Information Systems* (HIS) – *Monitor*. Em seguida, adaptaram-no, selecionando 41 questões do instrumento original, sendo que dez referem-se à satisfação do utilizador e acrescentaram duas perguntas abertas para conhecer as expectativas dos utilizadores antes da implementação do SIE e os benefícios experimentados após a sua implementação. Os resultados obtidos demonstraram um forte aumento da qualidade da informação registada pelos enfermeiros, em consonância com as suas expectativas avaliadas antes da implementação do SIE, o que se traduziu em maior nível de satisfação dos enfermeiros.

MICHEL-VERKERKE (2012), após a implementação de um SIE suportado em tecnologias de informação, em contexto hospitalar, baseado no padrão de documentação em suporte papel e o processo de enfermagem existente na época, realizou um estudo com o objetivo de avaliar a qualidade da informação do SIE em uso. Nesse sentido, utilizou uma abordagem sociotécnica para conhecer a perceção e necessidades dos utilizadores. Os resultados revelaram satisfação dos enfermeiros com a qualidade da informação, mas que esta precisa de ser melhorada na qualidade dos dados que lhe estão na origem. Desta forma, o estudo demonstrou que a qualidade da informação é mais do que a qualidade de saída, inclui também a qualidade de

entrada dos dados, que depende muito do próprio utilizador. O *design* do sistema deve incentivar e facilitar a entrada de dados de forma correta e consistente.

A implementação de SIE bem-sucedida está muito vinculada às atitudes dos enfermeiros e ao seu nível de satisfação com o sistema em uso. Os três principais fatores preditores neste âmbito são: o apoio aos contextos de trabalho, a utilidade percebida e a qualidade do SI percebida. Além disso, a atitude positiva dos enfermeiros está fortemente relacionada com a maior percepção de facilidade de uso e satisfação com a utilização do SIE (CHOW, et al., 2011).

Ao explorar a percepção dos enfermeiros sobre o impacto de um SIE suportado em tecnologias de informação na prática clínica, OROVIOGOICOECHIA & WATSON (2009) concluíram que os enfermeiros estavam satisfeitos com o SIE em uso e que os aspetos do contexto organizacional foram os mais influentes sobre a percepção dos utilizadores relativamente a qualidade do sistema em uso.

KOSITANURIT e colaboradores (2011), ao procurarem identificar as propriedades do SI que potenciam maior nível de desempenho dos seus utilizadores, defendem que maior nível de satisfação do utilizador implica melhores performances. Por isso, é necessário investigar e alinhar as características do SI, o processo de implementação e utilização com as necessidades e expectativas dos utilizadores.

Ao estudar a influência de um sistema de informação em saúde sobre a performance dos utilizadores, SALLEH e colaboradores (2013) concluíram que a utilidade percebida foi altamente relacionada com o desempenho profissional. As vantagens oferecidas pela utilização do sistema de informação aumentam a produtividade e a motivação para o desempenho. O ajuste entre a tarefa e a tecnologia é muito valorizado pelos utilizadores. Os incentivos, tais como recompensas e reconhecimentos apropriados também potenciam maior satisfação e melhor desempenho.

Ao investigar a implementação de um sistema de informação para melhorar a qualidade de cuidados, MILLERY e colaboradores (2011) encontraram como principais facilitadores do sucesso da implementação do sistema: a liderança, a cultura organizacional, o rigor no processo de implementação e a melhoria contínua da qualidade do processo.

No seu estudo sobre o sucesso na implementação de um sistema de informação em saúde, TZENG e colaboradores (2013) defendem que o sucesso depende do nível de satisfação do utilizador e este depende, por sua vez, da utilidade percebida, da qualidade do sistema, da qualidade da informação e da qualidade de serviço. Além da utilidade percebida, a qualidade do sistema é o segundo fator mais fortemente associado à satisfação do utilizador. A facilidade de uso é o critério mais relevante da qualidade do sistema. Desta forma, resultados positivos com a facilidade de uso do sistema têm impactos positivos na satisfação do utilizador.

Na avaliação da satisfação dos utilizadores de SI, os instrumentos de recolha de dados mais utilizados são os questionários. Os instrumentos descritos na literatura são multidimensionais e contemplam itens tais como: conteúdo, precisão, formato, facilidade de uso, velocidade de processamento, capacidade de resposta, acessibilidade e disponibilidade dos dados. Mais recentemente foram incorporados itens relacionados com a qualidade do suporte técnico, segurança e proteção de dados e qualidade dos *outputs*.

Da revisão da literatura identifica-se uma ampla e diversa tipologia de instrumentos disponíveis. Da nossa análise, corroborando da perspetiva de CAMPOS (2012), a maior parte destes instrumentos não se direciona à avaliação da satisfação dos enfermeiros, mas há satisfação em geral com os SI, evidenciando problemas de validade de conteúdo específico relacionado com o exercício profissional dos enfermeiros.

Com base no estudo de CAMPOS (*ib*) e na validação efetuada do instrumento de avaliação da satisfação dos enfermeiros com o SIE suportado em tecnologias de informação em uso, decidimos utilizá-lo neste estudo.

1.3 – Justificação do Estudo

A nossa incursão profissional no âmbito do processo de implementação de um sistema de informação numa unidade de cuidados intensivos despertou especial interesse sobre o tema e a sua utilidade ao nível da gestão, com a finalidade de prestar cuidados de excelência aos cidadãos. Esta inquietação foi, ainda, mais potenciada pela frequência do mestrado em Direção e Chefia de Serviços em Enfermagem, da qual enaltecemos a pertinência e qualidade dos seus conteúdos programáticos nomeadamente, no âmbito dos sistemas de informação e da sua relevância ao nível da gestão dos serviços de saúde. Em simultâneo, ao nível pessoal, pelo início de funções em direção e chefia de um serviço em enfermagem, tudo convergiu para uma especial motivação de enveredar por este caminho de investigação. Este percurso teve por base o trabalho inaugural de CAMPOS (*ib*), com a orientação da mesma equipa pedagógica, mas agora num contexto diferente, o CHSJ EPE.

Na mensagem do presidente do CHSJ EPE, a propósito das potencialidades dos avanços tecnológicos na atual era digital, afirma que "*as benesses do mundo cibernético serão cada vez mais utilizadas no apoio às atividades clínicas, não clínicas, de gestão e de comunicação do hospital, tornando-o mais funcional*", e que através das potencialidades dos sistemas de informação é possível demonstrar "*a excelência dos cuidados prestados, em permanente*

melhoria, de acordo com os indicadores de comparação que colocam o Hospital de São João ao nível dos melhores hospitais da Península Ibérica."

Os sistemas de informação, e em particular os sistemas de informação em enfermagem, são cruciais e decisivos como instrumento de suporte aos enfermeiros em funções de direção e chefia de serviços em enfermagem. Somos da opinião que só poderemos evoluir, em termos de qualidade de cuidados e sucesso organizacional, conhecendo e avaliando o sucesso dos sistemas de informação, tendo em vista garantir o seu alinhamento com os objetivos estratégicos da organização. Dada a importância dos enfermeiros na área da saúde "é chocante" a falta de avaliação dos SIE na literatura (ROGERS, et al., 2013).

Os sistemas de informação assumem um papel crítico como ferramentas ao serviço do desenvolvimento e inovação nos serviços de saúde. A complexidade da área da saúde implica e desafia a uma gestão da informação com qualidade e de forma integrada, para além de profissionais devidamente qualificados. A maior autonomia dos hospitais EPE facultou a aquisição de SI no sentido de corresponder às necessidades dos diferentes grupos profissionais e contextos de trabalho. Contudo, não existem processos sistemáticos de avaliação dos SI e denota-se alguma "insatisfação dos profissionais" (LAPÃO, 2010). Será esta uma realidade no contexto do CHSJ EPE?

As novas tecnologias de informação proporcionam excelentes oportunidades de melhorar, de forma contínua e sistemática, a qualidade e continuidade dos cuidados de saúde, bem como de promoção da partilha de informação entre todas as partes interessadas. Para além disso, pode potenciar o acesso ao estado da arte do conhecimento clínico, com o intuito de apoiar a tomada de decisão e ação clínica ou de gestão, aumentar a eficiência, a eficácia e a adequação da assistência. Por outro lado, também existem riscos associados como falhas ao nível da conceção, como erros funcionais, inadequação aos fluxos de trabalho dos utilizadores e questões relativas à segurança e proteção de dados. De salientar que o sucesso dos SI depende da qualidade dos aspetos técnicos, mas também, das pessoas envolvidas e do próprio ambiente organizacional. Com efeito, é crucial a avaliação dos SI para melhorar as próprias aplicações, potenciar a tomada de decisão com base no conhecimento válido e fomentar a qualidade da prática clínica. A avaliação do sucesso dos SI deve ser parte integrante da implementação e utilização dos SI nas organizações de saúde. Contudo, existem alguns obstáculos à avaliação dos SI tais como: a escassez de diretrizes e instrumentos de avaliação face à complexidade dos sistemas de informação em saúde; insuficiente colaboração entre os investigadores de diferentes áreas do conhecimento e a resistência organizacional a uma cultura de avaliação sistemática (AMMENWERTH, et al., 2004). É com isto que queremos romper, ao dar este singelo contributo com o estudo aqui apresentado.

Da nossa pesquisa bibliográfica, e da nossa experiência pessoal, revela-se necessária a existência de estudos de investigação no âmbito da avaliação dos sistemas de informação em enfermagem. Há pouca informação disponível sobre os fatores que influenciam o nível de satisfação dos enfermeiros com a utilização de sistemas de informação na prática clínica (CHOW, et al., 2011), o que é particularmente aguda no quadro do CHSJ EPE.

Acreditamos que com este estudo, circunscrito e focado na realidade onde exercemos, estaremos a promover a aproximação entre o contexto académico e o território clínico, o que reforça, no nosso entendimento, a pertinência do estudo.

2 – MATERIAIS E MÉTODOS

Num trabalho de investigação é fundamental descrever o caminho percorrido, para clarificarmos as opções metodológicas utilizadas. Neste sentido, começamos com a descrição da finalidade e objetivo(s), tipo de estudo e aspetos relativos ao seu desenho, apresentando, ainda, o contexto onde se realizou a investigação. Nesta trajetória avançamos para a apresentação da população e amostra, passando pela descrição do instrumento de recolha de dados utilizado e explanação dos procedimentos inerentes à recolha e análise dos dados.

2.1 – Finalidade e objetivo(s)

Este percurso de investigação teve por finalidade, contribuir para a melhoria dos processos de gestão e governo dos SIE do CHSJ EPE, através da descrição do nível de satisfação dos enfermeiros enquanto utilizadores de sistemas de informação e documentação de enfermagem, em suporte eletrónico, em uso no CHSJ EPE: Alert[®] Edis, BSimple[®], JOne[®] e SAPE/SClínico[®].

Segundo FORTIN e colaboradores (2009, p. 160), *"o enunciado do objetivo de investigação deve indicar de forma clara e límpida qual é o fim que o investigador persegue. Ele especifica as variáveis-chave, a população junto da qual serão recolhidos dados e o verbo de acção que serve para orientar a investigação"*. Ainda para os mesmos autores, *"o objetivo do estudo depende do estado dos conhecimentos relativos ao tema que nos propomos tratar. Ele determina a forma do desenho de investigação..."* (ib, p. 215).

Desta forma, pretendemos evidenciar a importância da avaliação do sucesso dos sistemas de informação em enfermagem na perspetiva do utilizador e a sua utilidade ao nível da governação em saúde, às diferentes escalas de decisão. Pretendemos, também, evidenciar pontos fortes e pontos a melhorar no processo de implementação e utilização dos sistemas de informação ao nível do CHSJ EPE, bem como, sínteses informativas sobre aspetos ou dimensões a melhorar nos sistemas de informação em estudo. Foi também nosso objetivo disponibilizar informação válida que possa ser útil, à escala do CHSJ EPE, como meio para o desenvolvimento de uma cultura e estratégia cumulativa de conhecimento para a gestão e governo dos projetos da instituição. No particular da área dos SI, esta investigação sobre a satisfação de utilizadores

de SIE em uso, visou contribuir para o planeamento estratégico, em termos de processos de implementação e utilização de sistemas de informação ao nível do contexto onde foi realizado o estudo.

2.2 – Tipo de estudo

Na sequência da exposição da finalidade e dos objetivos que nortearam este estudo de investigação, decidimos, desde logo, enveredar por uma pesquisa descritiva, transversal e de carácter quantitativo. O estudo que projetámos inscreveu-se, portanto, num paradigma de investigação quantitativa, em que o primeiro propósito foi identificar regularidades e padrões. No que concerne à investigação quantitativa esta *"envolve a colecta sistemática de informação numérica, normalmente mediante condições de muito controlo, além da análise dessa informação utilizando procedimentos estatísticos"* (POLIT & HUNGLER, 1995, p. 18). O paradigma de investigação quantitativa *"... está orientado para os resultados e sua generalização"* (FORTIN, et al., 2009, p. 29). Os estudos descritivos têm como principal objetivo *"compreender fenómenos vividos por pessoas, categorizar uma população ou conceptualizar uma situação"* (ib, p. 221). Importa também, aqui clarificar que um estudo transversal *"consiste em examinar (...) um ou vários grupos de indivíduos, num determinado tempo, em relação com um fenómeno presente no momento da investigação"* (ib, p. 252).

2.3 – Desenho do estudo

Os aspetos determinantes para a esquematização do desenho do estudo são: *"os meios onde o estudo será realizado; a seleção dos sujeitos e o tamanho da amostra; o tipo de estudo; as estratégias utilizadas para controlar as variáveis estranhas; os instrumentos de colheita de dados; o tratamento dos dados"* (FORTIN, 1999, p. 132). Em função destas recomendações, evoluímos no planeamento e desenho do nosso estudo.

O presente estudo de investigação contemplou uma primeira etapa de revisão da literatura sobre a problemática em estudo. Após, desenvolvemos uma fase de estudo dirigida à identificação e análise das estratégias passíveis de serem usadas com a intenção de descrever os níveis de satisfação dos utilizadores dos Sistemas de Informação de Enfermagem em uso, suportados pelas tecnologias de informação no CHSJ EPE. Nesta segunda etapa, o instrumento de recolha de dados selecionado foi um questionário de *"satisfação do utilizador de sistemas de informação em enfermagem"*, já validado por CAMPOS (2012). À partida, consideramos

exequível estudar a totalidade da população que era constituída por todos os enfermeiros, utilizadores de SIE suportados pelas tecnologias de informação, no CHSJ EPE. Quer isto dizer que, desde logo, depois de termos feito uma exploração da realidade do CHSJ EPE, tivemos como intenção estudar todo o universo dos enfermeiros da instituição, desde que usassem um SIE suportado nas TIC. Foi o fizemos, na etapa de trabalho de campo (recolha de dados). Contudo, como prevíamos, não nos foi possível recolher a "opinião" de todos os enfermeiros do universo. Com efeito, a amostra obtida correspondeu a quase 50% da população elegível / universo em estudo.

2.4 – Contexto do estudo

Como já fizemos referência, o presente estudo foi realizado em contexto hospitalar, mais propriamente, no CHSJ EPE, na cidade do Porto. Este centro hospitalar é o segundo maior centro hospitalar português e uma referência para toda a região Norte do país. Esta organização de saúde contempla cerca de 5000 colaboradores, dos quais, cerca de 1800 são enfermeiros. Esta organização foi criada pelo Decreto-Lei nº 30/2011, de 2 de março, resultando da fusão do Hospital de São João EPE, do Porto, e do Hospital de Nossa Senhora da Conceição, de Valongo.

Há cerca de 15 anos foram identificados na organização oitenta e nove sistemas de informação clínica, que funcionavam como verdadeiras ilhas de informação, procurando dar resposta às diferentes necessidades do contexto, sem qualquer interoperabilidade técnica ou semântica. A este respeito, LAPÃO (2005, p. 21, 22) refere que a maioria das organizações de saúde " *possui, por motivos históricos, um conjunto de "ilhas" de sistemas de informação que foram sendo adquiridos à medida das necessidades, mas sem que existisse uma estratégia ou políticas de sistemas de informação integrados.*" O serviço de Cardiologia integrou o projeto pioneiro de SILVA (2001), com o desenvolvimento e implementação da primeira versão do SAPE®, em pleno funcionamento em 1997-1999. Em 2002, por razões de ordem política institucional, parou todo o processo de utilização do SAPE®; o qual foi reiniciado em 2006. Em 2008 começou um processo intenso de alargamento da implementação daquele SIE a outros serviços de internamento, muito à custa do mote para a prescrição médica eletrónica. Em 2010, a instituição desenvolveu ações de formação no centro de formação sobre a utilização do SAPE® e sobre a importância da apropriação da linguagem classificada (CIPE®) por parte dos enfermeiros, dirigida principalmente aos serviços de internamento. Neste sentido, quatro enfermeiras do serviço de Cardiologia, além da sua atividade assistencial e de gestão do serviço, realizaram estas formações e procuraram, dentro das suas disponibilidades, dar apoio e

respostas a algumas necessidades dos diferentes serviços. Apenas em 2013 foi criado um grupo de apoio à prática de enfermagem (GAPE), constituído por quatro enfermeiros em dedicação exclusiva a estas questões de desenvolvimento, implementação e utilização de SIE na organização.

Em termos cronológicos, o primeiro SIE no CHSJ EPE foi o SAPE®, tal como referido anteriormente, ainda que só em alguns serviços, como "unidades piloto".

Em 2003 foi implementado o Alert ER® no serviço de urgência adultos, que a 19 de Julho de 2012 migrou para o Alert EDIS®, o que permite o acesso a novas funcionalidades do Alert®, como as interações medicamentosas, requisições agrupadas, protocolos terapêuticos, possibilidade de alteração de dados biométricos na área de configurações pessoais de cada utilizador, transferência de informação entre áreas, visualização de episódios anteriores por ordem cronológica, acesso ao Alert TV®, prescrição eletrónica, entre outras. Este aplicativo interligava todos os profissionais do serviço de urgência; contemplava diferentes perfis de utilizador adequados à realização de tarefas de cada tipo de profissional de saúde (*workflow* de atividades entre profissionais) e distinguia os seus privilégios de acesso à informação clínica. No que respeita ao perfil de "enfermeiro", este permitia o registo de determinados procedimentos e da administração terapêutica, bem como, documentar "outras notas relativas aos cuidados de enfermagem" em "texto livre".

Em 2009 o JOne® começou a ser desenvolvido exclusivamente no CHSJ EPE em contexto de urgência pediátrica, integrando um módulo de triagem e também uma "área prescritiva" (terapêutica, atitudes terapêuticas e pedidos de análises e meios complementares do diagnóstico médico). Este sistema de informação estava em processo de desenvolvimento, no sentido de integrar o processo de enfermagem e sistema de apoio à prática de enfermagem na urgência pediátrica. O JOne® era um *software* que permitia o registo e consulta da informação clínica de todos os utentes pelos diferentes elementos da equipa multidisciplinar de saúde. Era uma ferramenta que estava integrada com todas as plataformas de meios complementares de diagnóstico e terapêutica (MCDT's) do hospital.

Em 2011 foi implementado o BSimple® na unidade de cuidados intensivos neurocríticos e, posteriormente, em 2013, foi alargado o processo de implementação deste aplicativo à unidade de cuidados intensivos polivalente da urgência adultos, que, até então, utilizava um sistema de documentação em suporte de papel utilizando a linguagem classificada - CIPE®, há cerca de dez anos. Neste sistema, para a documentação do exercício profissional dos enfermeiros, a linguagem utilizada é a CIPE®, numa lógica muito semelhante à do SAPE®. O sistema procura responder às necessidades diárias dos profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) do serviço de Cuidados Intensivos, às suas metodologias de trabalho,

funcionalidades, admissão e interoperabilidade com diferentes dispositivos (ventiladores, monitores de sinais vitais, máquinas perfusoras, aparelhos de gasimetria,...). O sistema permite, ainda, criar de forma automática relatórios estatísticos e de gestão úteis à governação clínica do serviço e da organização.

A partir de outubro de 2013, os serviços que tinham o SAPE®, começaram a utilizar o SClínico®, um aplicativo desenvolvido pela SPMS, baseado no SAPE®, mas com *layout* diferente, e novas funcionalidades, mas mantendo o mesmo modelo de dados; ou seja, trata-se do "mesmo" SIE, mas com *interfaces* um pouco diferentes. O SClínico® estava em amplo uso no Pólo São João, nomeadamente nos serviços de Cardiologia, Gastroenterologia, Hematologia Clínica, Unidade de Doentes Neutropénicos, Medicina Mulheres A1, Medicina Mulheres A2, Medicina Mulheres B1, Medicina Mulheres B2, Unidade de AVC, Unidade de cuidados Intermédios de Medicina, Medicina Homens A3, Medicina Homens A4, Medicina Homens B3, Medicina Homens B4, Doenças Infeciosas, Nefrologia, Neurologia, Pneumologia, Cirurgia Mulheres, Cirurgia Homens, Unidade de Cuidados Intermédios de Cirurgia, Unidade Pós Anestésica, Cirurgia Plástica e Reconstructiva, Cirurgia Cardiotorácica, Cirurgia Vascular, Neurocirurgia, Oftalmologia, Ortopedia, Traumatologia, Otorrino, Urologia, Ginecologia, Obstetrícia, Pediatria Cirúrgica, Pediatria Médica (com Hemato-oncologia Pediátrica), Neonatologia e Psiquiatria. No Pólo de Valongo, o SClínico® estava em uso nos serviços de Medicina Física de Reabilitação e Psiquiatria.

Os serviços que não tinham SIE em suporte eletrónico eram todas as consultas externas, hospital de dia, algumas unidades de cuidados intensivos, a maior parte dos blocos operatórios e a unidade de convalescença de Valongo.

O nosso estudo realizou-se em pleno contexto de mudança, quer ao nível profissional do investigador, que em fevereiro de 2013 iniciou funções de direção e chefia num serviço de cuidados intensivos (sem um "verdadeiro" sistema de informação e documentação de enfermagem), quer no âmbito da reestruturação dos processos de implementação e utilização de sistemas de informação em enfermagem ao nível organizacional e até do País. No CHSJ EPE pudemos identificar sistemas de informação em enfermagem em diferentes fases e a diferentes velocidades de implementação.

Pelo exposto, é nosso entendimento que, nesta fase, em que assistimos à utilização massiva, há cerca de dois anos, de vários SIE em suporte eletrónico, seria pertinente avançar para um processo rigoroso e alargado de avaliação dos SIE em uso.

2.5 – População e amostra

A primeira etapa do processo de amostragem, consiste em definir a população que será estudada. A população *"define-se como um conjunto de elementos (indivíduos, espécies, processos) que têm características comuns (...) O elemento é a unidade de base da população junto da qual a informação é recolhida"* (FORTIN, et al., 2009, p. 311). Por sua vez, a população alvo *"é o conjunto das pessoas que satisfazem os critérios de selecção definidos previamente e que permitem fazer generalizações"* (ib, p. 310, 311).

Como já fizemos referência, desde logo, foi nossa intenção, estudar toda a população alvo elegível; algo que era viável, dada a metodologia de recolha de dados e a nossa familiaridade com o contexto da organização. A população deste estudo correspondia, assim, à totalidade dos enfermeiros do CHSJ EPE que exerciam funções há mais de três meses nos serviços que usavam SIE suportados por tecnologias de informação (Alert®, BSimple®, JOne® e SClínico®).

A população alvo e elegível era, à data do projeto, constituída por 1367 enfermeiros, dos quais, 636 acabaram por voluntariamente constituir a amostra reunida. *"A amostra é a fracção de uma população sobre a qual se faz o estudo"* (ib, p. 312). O tamanho da amostra é fundamental para permitir a inferência para a população em estudo ou de origem (FORTIN, et al., 2009). O nosso propósito era estudar toda a população e, por essa via, aportar robustez aos resultados. No que se reporta ao potencial de inferência dos resultados para a população de origem, apesar de a nossa amostra não ser probabilística (trata-se de uma amostra acidental ou de conveniência), ela representou 46,5% da população alvo do estudo, o que nos deu alguma confiança na análise e discussão dos resultados. Contudo, o número absoluto de respondentes utilizadores do Alert®, BSimple® e JOne® limitou-nos na análise comparativa entre os diferentes SIE em uso, se bem que esta leitura comparativa também não correspondeu a nenhuma das nossas motivações iniciais.

2.6 – Instrumento de recolha de dados: Questionário de "Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem"

O instrumento de recolha de dados adotado para o nosso estudo foi o questionário já utilizado no trabalho de CAMPOS (2012) sob orientação da mesma equipa pedagógica. *"O questionário é um meio rápido e pouco dispendioso de obter dados, junto de um grande número de pessoas distribuídas por um vasto território (...) Além disso, o anonimato das respostas*

tranquiliza os participantes e leva-os a exprimir livremente as suas opiniões" (FORTIN et al., 2009, p. 387). A opção pelo instrumento desenvolvido por um grupo de docentes da ESEP e pela primeira vez utilizado por CAMPOS (2012) resultou, como veremos adiante, do seu conteúdo, do foco que coloca nos utilizadores, na sua orientação para os sistemas de informação de enfermagem e, naturalmente, da sua fidelidade.

O questionário adotado é constituído por questões essencialmente fechadas, englobando três secções: caracterização do respondente, descrição do (s) SIE (s) em utilização no serviço e um grupo de setenta questões centradas na satisfação dos enfermeiros e duas sobre funcionalidades desnecessárias e intenção de abandonar o SIE em uso (ANEXO 1). Este instrumento teve como referencial teórico o modelo de DELONE & MCLEAN (1992, 2003). No que se refere às questões fechadas para avaliar a satisfação, o questionário utilizado apresenta escalas de *Likert* de 5 pontos para cada resposta, sendo que o *score* "1" se define como "*pouco satisfeito*" e o *score* "5" como "*muito satisfeito*". As escalas de *Likert* radicam numa série de enunciados – itens ou questões – que exprimem um ponto de vista sobre um tema (FORTIN et al., 2009). "*Quando uma variável é medida sobre uma escala ordinal e a diferença entre dois quaisquer valores consecutivos da escala é conceptualmente equivalente e interpretável, diz-se então que essa variável é medida sobre uma escala de tipo Likert*" (DEVELLIS, cit. por FORTIN, 1999, p. 68).

2.6.1 – Validade e fidelidade do instrumento de recolha de dados

A fidelidade e a validade são características essenciais que determinam a qualidade de qualquer instrumento de medida; avaliam-se em graus e não pela presença ou ausência de determinada característica, numa lógica de "tudo ou nada". A fidelidade é um requisito prévio à validade, todavia, a fidelidade não é uma condição suficiente para estabelecer a validade. Um instrumento pode ser preciso e medir um fenómeno de forma constante (reprodutibilidade das medidas) e não ser válido, isto é, não medir o fenómeno que se pretende medir, abrangendo todas as suas dimensões (FORTIN, 1999; POLIT, et al., 2004).

A validade refere-se, portanto, à capacidade de um instrumento avaliar com propriedade aquilo a que se propõe medir (FORTIN, 1999; LOBIONDO-WOOD & HABER, 2001; HILL & HILL, 2002; POLIT, et al., 2004). No que se refere à validade de um instrumento de medida, podem ser considerados três tipos: a validade do conteúdo, a validade dos critérios e a validade dos constructos (FORTIN, 1999; HILL & HILL, 2002). No nosso estudo importa salientar de forma especial, a validade do conteúdo do instrumento, já explanada no trabalho de CAMPOS (2012). Com efeito, a robustez do instrumento deriva da extensa e sólida revisão da literatura efetuada

na fase concetual do desenvolvimento do questionário, do referencial teórico adotado, o qual é muito consistente e amplamente reconhecido - modelo de DELONE & MCLEAN (1992, 2003) - e o recurso a painel de peritos que, numa lógica quantitativa, através de medidas de concordância reforçaram a validade de conteúdo do questionário. *"A validade do conteúdo refere-se à representabilidade do conjunto de enunciados que constituem o conceito a medir"* (FORTIN, 1999, p. 229). Ou seja, fornece uma estrutura robusta e extensa que contempla o conteúdo dos aspetos em avaliação (LOBIONDO-WOOD & HABER, 2001).

Na perspetiva de FORTIN (1999), a fidelidade de um instrumento de medida refere-se à precisão e produção de resultados idênticos em situações semelhantes. Existem diversas formas para avaliar a fidelidade ou consistência de um instrumento de medida. *"Os principais são a estabilidade, a consistência interna e a equivalência..."* (FORTIN, et al., 2009 p. 349). *"A consistência interna corresponde à homogeneidade dos enunciados de um instrumento de medida. Estima-se pela avaliação das correlações ou pela covariância de todos os enunciados de um instrumento examinados simultaneamente. Esta operação indica como cada enunciado está ligado aos outros enunciados da escala. Quanto mais os enunciados estão correlacionados, maior é a consistência interna do instrumento"* (FORTIN, 1999, p. 227).

Em situações de estudos de perfil transversal, o cálculo do *coeficiente alfa* (α) de Cronbach é a técnica mais usada para apreciar o grau de consistência interna de um instrumento de medida, quando existem diferentes opções no estabelecimento de *scores*, como no caso da escala de Likert. O *alfa de Cronbach* permite estimar até que ponto cada enunciado da escala mede de forma equivalente o mesmo conceito, e está relacionado com o número de enunciados de uma escala. O coeficiente é mais elevado à medida que a escala comporta mais enunciados. O valor do coeficiente varia de 0,00 a 1,00 e um valor mais elevado revela uma maior consistência interna; ou seja, indica que a escala produz valores mais precisos (FORTIN, 1999; FORTIN, et al., 2009). Segundo a perspetiva de HILL & HILL (2002), um *alfa de Cronbach* inferior a 0,6 é "inaceitável" para qualquer instrumento de medida. RIBEIRO (2010) defende que uma boa consistência interna deve ser superior a um α de 0,80 mas, valores superiores a 0,60 já são considerados aceitáveis. Estes valores mais baixos podem ser admissíveis quando as escalas (instrumentos) possuem um número de itens muito baixo. No nosso estudo, o valor do *coeficiente de alfa de Cronbach* determinado foi de 0,979, tal como mostra a tabela 1 e explorado com mais pormenor em anexo (ANEXO2), o que alinha com o achado no estudo de CAMPOS (2012), em que o valor determinado foi de 0,972.

TABELA 1 – Valor do *coeficiente de alfa de Cronbach*

Nº itens	Alpha de Cronbach
70	.979

Um índice acima de 0,95 poderá indicar alguma redundância entre os itens de um questionário (TERWEE, et al., 2007). Contudo, muitas vezes, a existência de alguma redundância entre itens poderá derivar do facto de existirem questões fortemente correlacionadas mas, em rigor, válidas e distintas sob o ponto de vista do seu conteúdo específico.

Na presença de um instrumento de recolha de dados com valores de fidelidade muito robustos, com forte validade de conteúdo, e com sólidas correlações entre questões evoluímos para a explanação sobre os procedimentos de recolha, tratamento e análise dos dados.

2.7 – Procedimentos de recolha, tratamento e análise dos dados

Os questionários foram preparados no *software* Cardiff Teleform®, através dos serviços do Centro Informático e Técnico da ESEP. Uma vez preparados, os questionários foram distribuídos pelos serviços, acompanhados de um envelope, que permitiu que cada respondente, após o seu preenchimento, pudesse lacrá-lo. Depois de preenchidos pelos utilizadores, os questionários foram recolhidos e submetidos a leitura ótica, através do programa informático Cardiff Teleform® existente na ESEP. Este processo automatizado permitiu uma redução significativa no tempo de recolha e análise dos dados, bem como de eventuais erros relativamente à introdução manual dos dados. Neste sentido, potenciaram-se ganhos em termos de confiança nos dados recolhidos, economia de tempo, de recursos materiais e humanos neste processo. Em seguida, o próprio programa informático inspecionou os dados, no sentido de detetar dados aberrantes. Não obstante a este processo automático, os dados foram também inspecionados pela equipa investigadora, com o intuito de despistar possíveis erros ou informações aberrantes. Os erros encontrados foram muito poucos, e a sua correção exigiu uma nova consulta de alguns casos, em suporte de papel. Estes erros detetados prenderam-se com a dificuldade do *software* utilizado em ler algumas particularidades da caligrafia humana. Finalizado este procedimento, os dados foram exportados diretamente para o programa IBM® SPSS (International Business Machines Corporation SPSS), versão 22 para se proceder à análise estatística.

Importa salientar que procurámos seguir as estratégias de análise de estudos anteriores, nomeadamente o de CAMPOS (2012), de modo a aumentar o potencial de discussão e comparabilidade dos resultados apurados no nosso estudo.

Perante a imensidão de dados, optámos por recorrer à análise fatorial exploratória das perguntas que avaliavam a satisfação recorrendo a uma escala ordinal, cujo principal objetivo "*é reduzir um grande conjunto de variáveis a um conjunto menor, mais controlável. A análise de*

fator desvenda as inter-relações complexas entre as variáveis e identifica quais as variáveis que pertencem ao mesmo grupo de conceitos ou fatores" (POLIT, et al., 2004, p. 343). Esta análise fundamenta-se na pesquisa das relações entre as variáveis originais, identificando aquelas que se "agrupam", possibilitando a identificação de uma variável conceitualmente superior (MAROCO, 2007; PESTANA & GAGEIRO, 2008). Com este procedimento procurámos tornar a análise e discussão dos resultados mais compreensível e integradora.

A utilização de medidas de análise descritiva dos dados (média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo), adequadas à natureza de cada variável em estudo, permitiu descrever as características da amostra e responder aos objetivos do estudo, com base em testes estatísticos que permitem resumir e organizar de forma compreensível um conjunto de dados brutos, destacando de forma simples a apresentação da informação pertinente.

A análise inferencial permitiu tratar os dados da amostra com o objetivo de formular inferências, baseadas nas leis da probabilidade, em relação à previsão do comportamento ou características da população. Este processo pretende determinar em que medida a informação obtida através da análise dos dados da amostra traduz as características da população (FORTIN et al., 2009).

No nosso estudo, não obstante existirem autores que defendem a utilização de testes paramétricos quando a amostra é grande, como é o nosso caso, não impondo critérios tão restritivos, optámos pelos testes não paramétricos, que apesar de não serem tão robustos, foram os que cumpriam todos os requisitos para a sua utilização, nomeadamente:

- a amostra do estudo ser "não probabilística";
- a maior parte das variáveis originais em estudo serem do tipo qualitativo, ainda que ordinais;
- apesar das variáveis computadas a partir das originais serem de cariz quantitativo, as mesmas, não aderiram à normalidade (ANEXO 3).

Uma vez que o SAPE/SClínico® era o SIE mais utilizado na instituição, representando 87,4% (n=556), e dado cada um dos outros SIE ter um número máximo de respondentes de 36, optámos por efetuar a análise inferencial apenas para este SIE (SAPE/SClínico®), apresentando no corpo do relatório, apenas os resultados estatisticamente significativos ($p \leq 0,05$).

Assim, através do teste de *U Mann-Withney* analisámos as diferenças no nível de satisfação dos utilizadores com o SAPE/SClínico® em função das características "sexo", "formação anterior sobre o SIE" e "ser formador/parametrizador/facilitador". O teste *Kruskal-Wallis* permitiu analisar as diferenças no nível de satisfação com o sistema de informação, em função da "categoria profissional" dos utilizadores. A correlação de *Rho-Spearman* foi utilizada para analisar as associações entre a "idade", o "tempo de serviço", o número de "horas de

formação para utilização do SIE" e o "tempo de utilização do SIE", com a satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico®.

2.8 – Considerações éticas

Na realização do estudo foram respeitados os preceitos ético-legais inerentes a um processo de investigação. Assim, foi solicitada autorização formal ao Conselho de Administração do CHSJ EPE para a realização do estudo e recolha de dados (ANEXO 4).

A recolha de dados decorreu entre 27 de Janeiro e 27 de Fevereiro de 2014. Em cada serviço foi entregue pessoalmente, ao Enfermeiro Chefe, o número de questionários necessários de acordo com os critérios definidos. Cada exemplar do instrumento de recolha de dados continha, na folha de rosto, um conjunto de indicações, desde o âmbito da aplicação do questionário, o objetivo do mesmo, bem como as orientações para preenchimento. O questionário era acompanhado de um envelope, que logo após o seu preenchimento permitia a sua colocação de forma anónima, podendo ser selado pelo próprio respondente, caso o desejasse. Em todo o processo de recolha, tratamento e análise dos dados foi garantida a confidencialidade, o anonimato e o respeito pela colaboração de forma voluntária dos participantes no estudo.

Não foi utilizado qualquer mecanismo de incentivo ou recompensa dos eventuais participantes no estudo. Quer isto significar que, cada um dos enfermeiros que decidiu responder ao questionário, o fez de forma voluntária e informada. Àqueles que tomaram a decisão de não participar no estudo, foi respeitada a sua vontade. Cada um dos participantes teve cerca de 15 dias para responder ao questionário, nos termos e local que considerou mais oportuno. Cada um dos enfermeiros responsáveis de serviço apenas foi tendo a noção do número de questionários respondidos, não tendo qualquer forma de identificar quem foram os respondentes. Na realidade, uma vez preenchido o instrumento, cada participante deixava o "seu questionário" no local previamente combinado com a investigadora, em envelope fechado e anónimo.

3 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo contempla a apresentação e a discussão dos resultados, com o intuito de construir uma análise mais compreensiva dos achados, tendo presente os objetivos do estudo. Para analisar os dados recorreremos a procedimentos de análise estatística descritiva e inferencial, uma vez que, "*sem a estatística, os dados quantitativos seriam uma massa caótica de números*" (POLIT, et al., 2004, p. 312).

Optámos por apresentar os resultados em três partes. A primeira parte refere-se à caracterização da amostra, com recurso à análise estatística descritiva. Na segunda parte, após organização do material, apresentámos resultados relativos à satisfação dos utilizadores com os SIE em uso, agrupados em domínios e dimensões emergentes da análise fatorial. Em simultâneo, incluímos nesta parte, a análise estatística inferencial sobre a influência das variáveis de caracterização dos respondentes, unicamente para os utilizadores do SAPE/SClínico®, pelas razões já descritas anteriormente.

A terceira parte refere-se à análise da satisfação dos utilizadores, por cada SIE em uso, elencando ainda um *ranking* com as questões mais e menos pontuadas por SIE.

3.1 – Caracterização da amostra

Como referimos anteriormente, recorreremos à análise estatística descritiva para caracterizar a nossa amostra. Do total de 1367 questionários entregues a todos os enfermeiros que utilizavam um dos SIE em suporte eletrónico no CHSJ EPE, há pelo menos três meses, obtivemos um total de 636 (46,5%) questionários considerados válidos. No total, dos 106 questionários entregues aos utilizadores do Alert®, apenas 25 (23,6%) foram preenchidos e devolvidos; dos 98 utilizadores do BSimple®, 36 (36,7%) devolveram o questionário preenchido; dos 41 entregues aos utilizadores do JOne®, 19 (46,3%) foram devolvidos e, dos 1122 utilizadores do SAPE/SClínico®, 556 (49,6%) devolveram o questionário preenchido, conforme se pode visualizar na tabela seguinte.

TABELA 2 – Frequências absolutas e relativas de questionários entregues e recebidos, por SIE

SIE	Entregues	Recebidos		Total amostra
	N	N	%	%
Alert®	106	25	23,6	3,9
BSimple®	98	36	36,7	5,7
JOne®	41	19	46,3	3,0
SAPE/SCLínico®	1122	556	49,6	87,4
TOTAL	1367	636	46,5	100,0

Em seguida, optámos por realizar uma caracterização dos participantes da amostra, seguindo a sequência lógica das questões apresentadas no questionário utilizado para a recolha de dados. Salientamos que serão descritas as variáveis de natureza quantitativa: "idade", "tempo de exercício profissional no atual serviço", "horas de formação", "há quanto tempo utiliza o SIE", e as variáveis de natureza qualitativa: "sexo", "categoria profissional", "formação anterior", e se "foi ou é formador/ parametrizador/ facilitador".

Globalmente, os participantes no estudo apresentaram uma média de idade de 35,6 anos, sendo a mediana de 34, ou seja, metade dos participantes da amostra tinham idade ≤ 34 anos, o que traduz uma equipa jovem; com um desvio padrão de 7,5 anos, em que o participante mais jovem tinha 22 anos de idade e o mais velho 59 anos. A média de idade dos utilizadores oscilou pouco, consoante os diferentes sistemas de informação estudados (entre os 34,2 e os 35,9 anos) (TABELA 3). Os resultados encontrados foram congruentes com os dados estatísticos da Ordem dos Enfermeiros (2014), onde se pode verificar que 46,8% dos enfermeiros que exerciam em Portugal tinham idade ≤ 35 anos.

TABELA 3 – Caracterização da amostra em função da variável "Idade", por SIE

Variável	SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Idade	Alert®	24	35,9	36	7,0	26	54
	BSimple®	36	34,2	33	6,4	26	49
	JOne®	19	35,1	31	8,4	27	55
	SAPE/SCLínico®	545	35,7	34	7,6	22	59
	TOTAL	624	35,6	34	7,5	22	59

A amostra foi constituída, na sua maioria, por enfermeiros do sexo feminino, num total de 488 participantes, o que corresponde a 77,2%, (TABELA 4). Em todos os SIE estudados, verificámos sempre que a maior parte dos utilizadores era do sexo feminino. Estas constatações foram convergentes com o estudo de CAMPOS (2012) e com os dados estatísticos disponíveis na Ordem dos Enfermeiros (2014) a que já fizemos referência.

TABELA 4 – Caracterização da amostra em função da variável "Sexo", por SIE

Variável	SIE	N	%
Sexo			
Feminino	Alert®	19	76,0
	BSimple®	22	61,1
	JOne®	17	89,5
	SAPE/SCLínico®	430	77,9
	TOTAL	488	77,2
Masculino	Alert®	6	24,0
	BSimple®	14	38,9
	JOne®	2	10,5
	SAPE/SCLínico®	122	22,1
	TOTAL	144	22,8

No que se refere à categoria profissional, a maior parte dos participantes (53,2%) pertencia à categoria de "enfermeiro"; os "enfermeiros graduados" representaram 27,3%, e os "enfermeiros especialistas" 17,5% da amostra. Relativamente à categoria de "enfermeiro chefe", responderam 12, o que traduz 1,9% da nossa amostra (TABELA 5). Estes resultados foram similares aos encontrados por CAMPOS (2012), nesta variável em estudo.

TABELA 5 – Caracterização da amostra em função da variável "Categoria profissional", por SIE

Variável	SIE	N	%
Categoria profissional			
Enfermeiro	Alert®	14	56,0
	BSimple®	18	50,0
	JOne®	13	68,4
	SAPE/SCLínico®	292	52,8
	TOTAL	337	53,2
Enfermeiro graduado	Alert®	9	36,0
	BSimple®	10	27,8
	JOne®	3	15,8
	SAPE/SCLínico®	151	27,3
	TOTAL	173	27,3
Enfermeiro especialista	Alert®	1	4,0
	BSimple®	7	19,4
	JOne®	3	15,8
	SAPE/SCLínico®	100	18,1
	TOTAL	111	17,6
Enfermeiro chefe	Alert®	1	4,0
	BSimple®	1	2,8
	JOne®	0	0,0
	SAPE/SCLínico®	10	1,8
	TOTAL	12	1,9

Relativamente à variável "tempo de exercício profissional no atual serviço", os respondentes ao nosso questionário exerciam funções, em média, há 8,6 anos, com um desvio padrão de 6,6 anos. Os utilizadores do Alert® foram os que apresentaram uma maior média de tempo de serviço.

TABELA 6 – Caracterização da amostra em função da variável "Tempo de exercício profissional no atual serviço", por SIE

Variável	SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Tempo de exercício profissional no atual serviço	Alert®	25	11	12	5,2	2	23
	BSimple®	36	5,0	3	5,2	0	19
	JOne®	17	4,8	4	4,6	0	18
	SAPE/SCLínico®	550	8,9	7	6,7	0	35
	TOTAL	628	8,6	7	6,6	0	35

Quanto à questão "se teve formação antes da implementação do (s) SIE em uso no serviço", a maioria (60,6%) teve formação. No entanto, 39,4% dos respondentes referiu que não teve acesso a qualquer formação prévia à implementação do sistema no serviço (TABELA 7), facto que merece destaque e que nos pode dar alguns apontamentos acerca da estratégia de gestão da política de SI da instituição. Este valor foi quase o dobro do encontrado por CAMPOS (2012). Na realidade, no estudo de CAMPOS (2012) apenas 21,3% dos enfermeiros não teve formação prévia à implementação do SIE. De realçar, ainda, que foram os utilizadores do BSimple® os que tiveram mais acesso a formação sobre o sistema, em contraposição com os utilizadores do JOne®.

TABELA 7 – Caracterização da amostra em função da variável "Formação anterior", por SIE

Variável	SIE	N	%
Teve formação anterior sobre o SIE?			
Sim	Alert®	17	70,8
	BSimple®	29	80,6
	JOne®	7	36,8
	SAPE/SCLínico®	329	59,7
	TOTAL	382	60,6
Não	Alert®	7	29,2
	BSimple®	7	19,4
	JOne®	12	63,2
	SAPE/SCLínico®	222	40,3
	TOTAL	248	39,4

No que respeita às "horas de formação" às quais os enfermeiros tiveram acesso para a utilização de cada sistema, constatámos que, em média, este período formativo foi de 10,8

horas, com um desvio padrão de 18,3 horas, com um mínimo de 1 hora e um máximo de 200 horas. Os utilizadores do Alert® foram os que tiveram acesso a mais horas de formação, com uma média de 13,9 horas; em relação ao SAPE/SCLínico® foi de 10,9 horas, ao JOne® de 8,3 horas e por fim, os utilizadores com acesso a menos horas de formação foram os do BSimple®, com 7,1 horas (TABELA 8). No estudo de CAMPOS (2012) a média de horas de formação foi superior, sendo de aproximadamente 26 horas, ou seja, quase o triplo.

TABELA 8 – Caracterização da amostra em função da variável "Horas de formação", por SIE

Variável	SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Horas de formação	Alert®	16	13,9	15	10	1	40
	BSimple®	19	7,1	6	5,9	1	20
	JOne®	3	8,3	4	10,2	1	20
	SAPE/SCLínico®	243	10,9	5	19,4	1	200
	TOTAL	281	10,8	5	18,3	1	200

Relativamente à questão "a formação foi ministrada por quem", 318 participantes (95,5%) referiram que foram enfermeiros a realizar a respetiva formação para a utilização do SIE, enquanto 15 respondentes (4,5%) afirmaram que foram outros profissionais; esta realidade foi notória apenas no caso dos utilizadores do Alert® (TABELA 9).

TABELA 9 – Caracterização da amostra em função da variável "Responsável pela formação", por SIE

Variável	SIE	N	%
Quem foi o responsável pela formação?			
Enfermeiros	Alert®	2	11,8
	BSimple®	24	100,0
	JOne®	4	100,0
	SAPE/SCLínico®	288	100,0
	TOTAL	318	95,5
Outros	Alert®	15	88,2
	BSimple®	0	0,0
	JOne®	0	0,0
	SAPE/SCLínico®	0	0,0
	TOTAL	15	4,5

No que concerne à questão "foi ou é formador/parametrizador/facilitador", 73 enfermeiros, o que corresponde a 12,5%, desempenharam esta função. Destes, os utilizadores do BSimple® foram os que mais exerceram este papel. Os restantes 511 enfermeiros (87,5%) não exerciam ou exerceram esta função (TABELA 10). Mais uma vez, os resultados encontrados foram muito similares aos do estudo de CAMPOS (2012).

TABELA 10 – Caracterização da amostra em função da variável "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador", por SIE

Variável	SIE	N	%
Foi ou é formador/parametrizador/facilitador			
Sim	Alert®	1	4,8
	BSimple®	6	17,1
	JOne®	0	0,0
	SAPE/SClínico®	66	12,9
	TOTAL	73	12,5
Não	Alert®	20	95,2
	BSimple®	29	82,9
	JOne®	18	100,0
	SAPE/SClínico®	444	87,1
	TOTAL	511	87,5

Quanto à questão sobre "há quanto tempo utilizavam o respetivo SIE", constatámos que para os utilizadores do Alert® o tempo médio de utilização era de 5,6 anos, variando a utilização de 1 a 9 anos; para os do BSimple® revelou-se de 1,6 anos, variando de 0 a 3 anos; para os do JOne® era de 2,6 anos, variando de 0 a 4 anos e para os utilizadores do SAPE/SClínico® era de 1,9 anos, variando de 0 a 10 anos. Estes resultados estão alinhados com o "tempo de exercício profissional no atual serviço".

TABELA 11 – Caracterização da amostra em função da variável "Tempo de utilização", por SIE

Variável	SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Tempo de utilização do SIE	Alert®	22	5,6	5	1,8	1	9
	BSimple®	34	1,5	2	,9	0	3
	JOne®	18	2,6	3	1,4	0	4
	SAPE/SClínico®	451	1,9	1	2,3	0	10
	TOTAL	525	2,1	1	2,3	0	10

Em jeito de síntese, podemos afirmar que, a nossa amostra foi constituída por enfermeiros maioritariamente do sexo feminino, com uma média de idades de 35,7 anos. No que se refere à categoria profissional, a maior parte dos participantes (53,2%) pertenciam à categoria de "enfermeiro" e exerciam funções "no serviço atual" há cerca de 8,6 anos. A maioria (60,6%) teve formação para utilizar o SIE.

3.2 – Satisfação dos utilizadores dos Sistemas de Informação e Documentação em Enfermagem: domínios e dimensões emergentes

Com a aplicação do questionário adotado, recolheram-se uma complexidade de variáveis/dados, o que, desde logo, apontou para a necessidade de recorrer à sua agregação, no sentido de facilitar o seu tratamento, análise e apresentação, de forma clara e compreensível.

No questionário utilizado, para além de um conjunto de perguntas com resposta numa escala ordinal, existiam duas perguntas (Q45 e Q46) cuja resposta era nominal. Pela análise dos dados destas duas questões, constatámos que a larga maioria dos utilizadores do JOne® (64,7%) considerou que o mesmo integrava funcionalidades desnecessárias, destacando-se dos restantes SIE (Alert® - 44,0%, BSimple® - 25,7%, SAPE/SCLínico® - 42,0%). Já em relação à intenção, caso pudessem tomar a decisão de abandonar o SIE em uso, a tendência de resposta foi a mesma, ou seja, a maioria dos utilizadores do JOne® (68,4%) abandonava o aplicativo, enquanto a maioria dos utilizadores do Alert® (75,0%), do BSimple® (83,3%) e do SAPE/SCLínico® (58,0%) referiram que não abandonavam o SIE que utilizavam (ANEXO 5).

Confrontados com a necessidade de organizar o material relativo à satisfação dos utilizadores dos diferentes SIE, resultante das 70 questões do instrumento aplicado, considerámos a possibilidade de recorrer à análise fatorial. No sentido de aferir a adequação para a realização da análise fatorial, recorremos ao *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO). O KMO é um procedimento estatístico inerente à análise fatorial que permite aferir a qualidade das correlações entre as diferentes variáveis. "*O KMO perto de 1 indica coeficientes de correlação parciais pequenos, enquanto valores próximos de zero indica que a análise factorial pode não ser uma boa ideia, porque existe uma correlação fraca entre as variáveis*" (PESTANA & GAGEIRO, 2008, p. 493). O valor do teste KMO aferido foi de 0,945, o que nos reforçou a utilidade e viabilidade da análise fatorial (MAROCO, 2007; PESTANA & GAGEIRO, 2008).

TABELA 12 – KMO e teste de esfericidade de Bartlett

KMO e teste de Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem		,945
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aproximado	28930,50
	df	2415
	Significância	<,001

O procedimento utilizado neste ensaio baseou-se na análise das componentes principais, com valores próprios iniciais (*Eigenvalues*) superiores a 1, com recurso ao método de rotação *Varimax*, com normalização *Kaiser* (PESTANA & GAGEIRO, 2008).

Do processo matemático resultaram 12 fatores, que explicaram 75,48% da variância (ANEXO 6). Importa dizer que um dos fatores extraídos (fator 12) não apresentou nenhuma pergunta com valor de saturação superior a qualquer um dos outros fatores, pelo que não foi considerado para efeitos de análise (ANEXO 7). Desta forma, a nossa análise circunscreveu-se a 11 fatores, à frente denominados de "**Dimensões**".

No que respeita à composição dos fatores (variáveis), quando um item ou variável original se correlacionava de forma relevante com mais do que um dos fatores extraídos, decidimos incluí-lo no fator em que a sua saturação fosse mais elevada. No entanto, existiram quatro questões (Q7.2, Q28, Q33 e Q44) que, embora apresentassem valores de saturação mais elevados em outros fatores, por critério teórico, decidimos alocá-las nos fatores sustentados com a literatura existente, em função da natureza das questões (ANEXO 7).

Perante a emergência dos 11 fatores, avançámos para a sua interpretação. Da apreciação que fizemos, concluímos que a forma como as variáveis se agrupavam era muito convergente com as dimensões teóricas que presidiram à conceção do questionário e que resultou do trabalho de CAMPOS (2012). Estas apreciações acabaram por confirmar e dar robustez àquilo que foram os resultados apurados e aos méritos do próprio questionário.

Ao prosseguir com a análise dos achados fomos ainda mais audaciosos e decidimos forçar a análise fatorial a cinco fatores, uma vez que, procurámos perceber em que medida os cinco domínios de natureza teórica apresentados por CAMPOS (2012), eram passíveis de comparação e confirmação. Este processo matemático explicou 60,81% da variância (ANEXO 8). Fruto desta análise, extraímos, então, cinco fatores, à frente denominados de "**Domínios**". Algumas questões (Q17, Q29.2, Q29.5 e Q44), embora apresentassem valores de saturação mais elevados em outros fatores, decidimos, à semelhança do pressuposto anteriormente referido, e porque faziam parte da mesma dimensão, alocá-las no fator mais condizente do ponto de vista teórico (ANEXO 9).

Mais uma vez, verificámos com grande entusiasmo, que os domínios (cinco fatores) apurados eram muito aproximados aos definidos no trabalho de CAMPOS (2012). Constatámos que todas as questões do domínio "Processo de enfermagem", identificado por CAMPOS, foram agregadas no nosso domínio "*Processo de enfermagem e benefícios*". Ao prosseguir na análise, verificámos, ainda, que uma parte das questões do domínio "Benefícios", identificado por CAMPOS, foi agregada no nosso domínio "*Processo de enfermagem e benefícios*", e as restantes em "*Partilha de informação*". A maioria das questões do domínio "Mecanismos de apoio ao SI" integrou o nosso domínio "*Apoio e formação*". As questões dos domínios "Segurança e manutenção da informação" e "Aspetos técnicos" (CAMPOS, 2012) foram agregadas nos

domínios "Grafismo e segurança" e "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade" (ANEXO 10).

No nosso estudo, e decorrente dos processos de análise fatorial efetuados, foi possível concluir que as questões de uma dimensão ou de um conjunto de dimensões, tendencialmente, apresentavam valores de saturação mais elevados num determinado domínio, o que permitiu agrupar as dimensões em domínios. Quer isto significar que, nesta lógica de organização dos nossos resultados, um domínio correspondeu a um conjunto de dimensões mais específicas, tal como descrito no quadro seguinte.

QUADRO 1 – Agregação das "dimensões" nos "domínios" relativos à satisfação dos utilizadores dos SIE em uso

DOMÍNIOS EMERGENTES	DIMENSÕES EMERGENTES
Processo de enfermagem e benefícios	Processo de enfermagem
	Benefícios
	Atualidade informação / <i>update</i> conteúdos
	Apoio à tomada de decisão
Partilha de informação	Partilha de informação inter-institucional
	Partilha de informação intra-institucional
Apoio/formação	Apoio e formação na utilização do SIE
Grafismo e segurança	Grafismo
	Segurança e proteção da informação
Equipamentos: velocidade, qualidade e quantidade	Velocidade de processamento e facilidade de utilização
	Qualidade e quantidade de <i>hardware</i>

Assim, decidimos que cada uma das dimensões e cada um dos domínios fosse, em si mesmo, uma "nova" variável, por forma a tornar a análise mais exequível. Perante a enormidade de achados (dados brutos), e após termos recorrido à análise fatorial exploratória para organizar a informação, procedemos à computação de "novas" variáveis (ANEXO 11), utilizadas essencialmente para simplificação dos procedimentos de análise estatística. Os *scores* obtidos refletem a satisfação dos enfermeiros participantes e referem-se a um valor expresso numa escala quantitativa contínua que variou entre 1 e 5. Na computação de cada uma destas "novas variáveis" utilizámos a "média ignorando os nulos" do conjunto das variáveis originais que, por via da agregação que realizamos, estão contidas naquelas "novas variáveis". Nesta dinâmica, ainda calculámos o *score* global de satisfação de cada um dos utilizadores, através da agregação de todas as variáveis ordinais originais, com base na "média ignorando os nulos".

Após estes processos, decidimos começar pela análise global da satisfação dos enfermeiros. Analisando a satisfação global dos enfermeiros por cada SIE em uso, constatámos

que os utilizadores do BSimple® revelaram-se, em média, os mais satisfeitos com um *score* de 2,86, seguidos pelos utilizadores do SAPE/SClínico® com 2,54, depois os utilizadores do Alert® com 2,28 e por fim, os menos satisfeitos foram os utilizadores do JOne®, com um *score* de 1,61. Na globalidade, a média foi de 2,52. A tabela seguinte apresenta a satisfação global dos utilizadores, por sistema de informação.

TABELA 13 – Nível global de satisfação dos utilizadores, por SIE

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,28	2,30	0,50	1,29	3,41
BSimple®	36	2,86	2,89	0,54	1,58	3,65
JOne®	19	1,61	1,56	0,51	1,00	2,64
SAPE/SClínico®	556	2,54	2,57	0,57	1,00	4,42
TOTAL	636	2,52	2,56	0,59	1,00	4,42

Da leitura da tabela anterior podemos concluir que os enfermeiros do CHSJ EPE estavam moderadamente satisfeitos com os seus SIE; sendo aqueles que exerciam em cuidados intensivos os mais satisfeitos. Os enfermeiros menos satisfeitos encontravam-se na urgência de pediatria do CHSJ EPE, onde era utilizado o JOne®.

Os resultados do estudo de CHOW e colaboradores (2011) indicam que os enfermeiros que trabalham em cuidados intensivos têm menos atitudes positivas, em comparação com os enfermeiros dos serviços de internamento. Defendem, também, que um aumento da satisfação dos enfermeiros é um dos fatores preditores de maior atitude positiva. O nosso estudo revela que os enfermeiros de cuidados intensivos (utilizadores do SIE BSimple®) foram os que apresentaram maior nível de satisfação, o que contraria os resultados desse estudo.

Constatámos, ainda, que os utilizadores do SAPE/SClínico® que apresentaram *scores* globais mais elevados de satisfação, foram os que tiveram "formação anterior" (com formação: *Mean Rank*=290,18; sem formação: *Mean Rank*=254,99; $p=0,011$) (ANEXO 12).

Nesta sequência procurámos conhecer se existia alguma correlação com significado estatístico entre o nível global de satisfação com as variáveis de atributo dos respondentes: "idade", "tempo de serviço", "nº de horas de formação" e "tempo de utilização do SIE". Através do teste de correlação de *Rho Spearman*, não foram encontradas correlações com significado estatístico entre o nível de satisfação global e as referidas variáveis (ANEXO 13).

Não obstante este processo, que norteou a análise e discussão dos dados, procurámos também perceber, em que medida, as dimensões emergentes no nosso estudo poderiam ser agregadas nas dimensões do modelo de avaliação do sucesso de Sistemas de Informação proposto por DELONE & MCLEAN (2003). Pela natureza das questões que compuseram as dimensões do nosso estudo, procedemos à agregação das mesmas, como se pode visualizar no

quadro seguinte. Importa referir que as outras duas dimensões do modelo: "utilização do sistema" e "satisfação do utilizador" não tiveram dimensões agregadas, dada a natureza do assunto abordado em cada uma das questões/dimensões; e também porque este estudo procurou descrever os níveis de satisfação dos utilizadores com os SIE em uso.

QUADRO 2 – Agregação das dimensões emergentes do estudo, nas dimensões do modelo de avaliação do sucesso de Sistemas de Informação proposto por DeLone & McLean (2003)

Dimensões do modelo de avaliação do sucesso de Sistemas de Informação (DELONE & MCLEAN, 2003)	Dimensões emergentes
Qualidade da informação	Processo de enfermagem
Qualidade de serviços	Atualidade informação / update conteúdos
	Apoio e formação na utilização do SIE
Benefícios	Apoio à tomada de decisão
	Benefícios
	Partilha de informação inter-institucional
	Partilha de informação intra-institucional
Qualidade do sistema	Grafismo
	Segurança e proteção da informação
	Velocidade de processamento e facilidade de utilização
	Qualidade e quantidade de <i>hardware</i>

Neste sentido, procedemos, então, à computação destas "novas" quatro variáveis (ANEXO 11). Pela análise da tabela seguinte, podemos verificar que a dimensão do modelo de DELONE & MCLEAN (2003) que apresentou a média mais elevada, tradutora de maior satisfação, foi a "qualidade da informação", com 2,77. Surgiu em seguida a "qualidade do sistema" com 2,53 e depois, as dimensões "benefícios" e "qualidade de serviços", ambas com 2,47 de média.

Tabela 14 – Níveis de satisfação dos utilizadores por dimensões do modelo de DeLone & McLean (2003)

Dimensão	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Benefícios	2,47	2,52	0,65	1,00	4,43
Qualidade da informação	2,77	2,89	0,75	1,00	4,89
Qualidade de serviços	2,47	2,50	0,65	1,00	5,00
Qualidade do sistema	2,53	2,53	0,65	1,00	4,65

Após este exercício, o processo de apresentação dos resultados, daqui em diante, retoma como foco os cinco domínios definidos, procurando-se, em cada um deles, descrever os resultados para as onze (11) dimensões emergentes e para as questões que lhe deram origem através da análise fatorial. À semelhança do referido anteriormente, em cada

domínio/dimensão, apresentámos os resultados da estatística descritiva e da estatística inferencial com significado estatístico, unicamente para os utilizadores do SAPE/SCLínico®, dado o reduzido número de casos relativos aos outros SIE.

3.2.1 – "Processo de enfermagem e benefícios"

O primeiro domínio, que emergiu da análise fatorial exploratória forçada a 5 fatores, foi denominado como "Processo de enfermagem e benefícios". Neste domínio, os utilizadores que apresentaram maior nível de satisfação foram os do BSimple®, com uma média de 3,03, seguido pelos utilizadores do SAPE/SCLínico® com 2,60, depois os utilizadores do Alert® com 2,11 e, por fim, os menos satisfeitos foram os utilizadores do JOne®, com 1,52 média. Globalmente, o *score* médio foi 2,57, que é superior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 15 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, no domínio "Processo de enfermagem e benefícios"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,11	2,14	0,56	1,07	3,07
BSimple®	36	3,03	3,09	0,55	1,61	3,89
JOne®	19	1,52	1,29	0,52	1,00	2,50
SAPE/SCLínico®	555	2,60	2,64	0,63	1,00	4,42
TOTAL	635	2,57	2,64	0,66	1,00	4,42

Tal como referido anteriormente, procurámos verificar se alguma variável de atributo dos participantes influenciava (com tradução estatisticamente significativa) os níveis de satisfação em cada domínio / dimensão.

Assim, neste domínio - "Processo de enfermagem e benefícios", os utilizadores que apresentaram níveis mais elevados de satisfação foram os que tiveram "formação anterior" sobre o SAPE/SCLínico® (com formação anterior: *Mean Rank*=289,43; sem formação anterior: *Mean Rank*=254,76; $p=0,012$). Constatámos, ainda, que existia uma correlação positiva, mas muito baixa (PESTANA & GAGEIRO, 2008) entre o nível de satisfação com este domínio e o "tempo de utilização do SIE"; ou seja: os enfermeiros que utilizavam o SAPE/SCLínico® há mais tempo tendiam a evidenciar um maior nível de satisfação nesta dimensão (Rho Spearman=0,095; $p=0,043$) (ANEXO 14).

Estes achados são interessantes, uma vez que, aparentemente, à medida que as pessoas vão usando o SIE, lhe vão reconhecendo potencialidades. Este facto também nos alerta para a necessidade de "dar tempo" a estes processos de implementação e incorporação no quotidiano

de novas tecnologias. Toda e qualquer mudança deve ser avaliada, após a sua estabilização (SILVA, 2001).

Como já tivemos oportunidade de referir, este domínio agregou as dimensões "*Processo de enfermagem*", "*Benefícios*", "*Atualidade da informação*" e "*Apoio à tomada de decisão*", que por sua vez, agregaram um conjunto específico de questões originais.

3.2.1.1 – "*Processo de enfermagem*"

Esta é a dimensão que, por excelência, incide nos aspetos basilares e fundamentais do "*Core*" da disciplina de enfermagem e na formalização e desenvolvimento do seu conhecimento. A Ordem dos Enfermeiros (2007), em consonância com o Conselho Internacional de Enfermeiros, e com o amplo consenso teórico no âmbito da investigação sobre os SIE, define que a CIPE® é o referencial de linguagem nos SIE em Portugal. A utilização de uma linguagem comum é crucial para descrever os cuidados de enfermagem prestados e tornar visível a tomada de decisão (SILVA, 2001; SOUSA, 2006; PEREIRA, 2007).

A primeira dimensão, denominada de "*Processo de enfermagem*", foi o resultado da agregação das questões apresentadas no quadro seguinte. Estes itens, pela sua natureza, refletem a satisfação com aspetos como: a linguagem utilizada; a importância atribuída à avaliação inicial, diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem; a associação entre um diagnóstico específico, as respetivas associações e os resultados de enfermagem e a capacidade do SIE em representar os cuidados.

QUADRO 3 – Questões agregadas na dimensão "*Processo de enfermagem*"

Questão	Item de informação
Q 1.1	Linguagem utilizada na construção dos diagnósticos de enfermagem
Q 1.2	Linguagem utilizada na construção das intervenções de enfermagem
Q 1.3	Linguagem utilizada na construção dos resultados de enfermagem
Q 2	Importância atribuída à avaliação inicial de enfermagem
Q 3	Importância atribuída aos diagnósticos de enfermagem
Q 4	Importância atribuída às intervenções de enfermagem
Q 5	Importância atribuída aos resultados de enfermagem
Q 6	Associação entre um diagnóstico específico, as respetivas intervenções e resultados de enfermagem
Q 9	Capacidade de representar os cuidados efetivamente prestados ao cliente

Da análise das questões que integraram esta dimensão - "*Processo de enfermagem*" - depreendeu-se que é compatível com os aspetos inerentes à dimensão "*qualidade da*

informação" do modelo de avaliação do sucesso dos sistemas de informação proposto por DELONE & MCLEAN (2003).

Quando analisámos as respostas dos participantes por questão, verificámos que a percentagem mais elevada de respostas dos utilizadores do BSimple® e do SAPE/SCLínico® situaram-se no valor ≥ 3 , em contraposição com os utilizadores dos outros dois sistemas de informação (ANEXO 15).

No que diz respeito ao nível de satisfação dos utilizadores nesta dimensão, constatámos que os utilizadores do BSimple® revelaram ser os mais satisfeitos, com um *score* médio de 3,24; seguiram-se os utilizadores do SAPE/SCLínico® com um *score* médio de 2,83; depois os utilizadores do Alert® com 1,87 e por fim, os utilizadores do JOne® foram os menos satisfeitos neste aspeto com um *score* médio de 1,46. Globalmente nesta dimensão, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,77, que é superior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 16 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Processo de enfermagem"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	1,87	1,89	0,69	1,00	3,22
BSimple®	36	3,24	3,28	0,65	1,67	4,44
JOne®	19	1,46	1,11	0,54	1,00	2,56
SAPE/SCLínico®	553	2,83	2,89	0,68	1,00	4,89
TOTAL	633	2,77	2,89	0,75	1,00	4,89

O processo de enfermagem é dinâmico, interativo, holístico e sistemático e inclui cinco etapas: avaliação inicial, diagnóstico, planeamento, implementação e avaliação final, *"...que proporcionam um método eficiente de organizar os processos de pensamento para uma tomada de decisão clínica, resolução de problemas e para a prestação de cuidados individualizados e de alta qualidade..."* (DOENGES & MOORHOUSE, 2010, p. 3). O processo de enfermagem, com a utilização de uma terminologia padronizada, constitui uma boa estrutura para a documentação dos cuidados de enfermagem em suporte eletrónico (HÄYRINEN, et al., 2010). Ora, neste particular, os sistemas de informação que não usam terminologias ou taxonomias de enfermagem (JOne® e Alert®) são aqueles com *scores* de satisfação mais baixos. Quer isto significar, na nossa opinião que, nesta altura, a incorporação de linguagens classificadas de enfermagem nos SIE é um fator decisivo para a satisfação dos utilizadores.

O recurso à metodologia do processo de enfermagem *"permite a todos os membros da equipa ter conhecimento dos critérios de tomada de decisão, o que se revela de grande importância para a coordenação e eficiência dos cuidados"* (OCHOA-VIGO & SANTOS, cit. por GOMES, 2008). O processo de enfermagem *"tem representado o principal modelo metodológico*

para o desempenho sistemático da prática profissional, ou um instrumento tecnológico de que se lança mão para favorecer o cuidado..." (GARCIA & NÓBREGA, 2009, p. 191). Dado que nos SIE incluídos no nosso estudo, apenas o BSimple® e o SAPE/SClínico® integravam, com rigor, a linguagem classificada - CIPE® e, de forma explícita, a estrutura do processo de enfermagem, pensamos ser a razão para que estes SIE tenham apresentado maiores níveis de satisfação, nesta dimensão. De salientar, que as diferentes concepções de cuidados de enfermagem também influenciam a documentação que os enfermeiros efetuam e a opinião que têm sobre os sistemas de informação que utilizam (SILVA, 2001, 2003).

Relativamente à dimensão "Processo de enfermagem", os utilizadores do SAPE/SClínico® mais satisfeitos foram os que tiveram "formação anterior" (com formação anterior: *Mean Rank*=285,57; sem formação anterior: *Mean Rank*=258,12; *p*=0,046), o que reforça a pertinência dos processos formativos na gestão da estratégia de SIE (ANEXO 16).

Não foram encontradas correlações com significado estatístico, entre o nível de satisfação na dimensão "Processo de Enfermagem" e as variáveis de natureza quantitativa que permitiram caracterizar os respondentes (ANEXO 17).

3.2.1.2 – "Benefícios"

A segunda dimensão que aqui apresentámos foi denominada de "Benefícios", dado que os itens de informação se centravam maioritariamente, nos contributos para a continuidade de cuidados, bem como para a gestão organizacional.

QUADRO 4 – Questões agregadas na dimensão "Benefícios"

Questão	Item de informação
Q 18	Documentação da informação relevante para o exercício da atividade profissional
Q 19	Acesso à informação necessária para o exercício da atividade profissional
Q 35	Contributos na promoção da eficiência dos cuidados de enfermagem que presta ao cliente
Q 36	Contributos na promoção da capacidade de tomada de decisão e autonomia do exercício da sua atividade profissional
Q 37	Contributos na produtividade do exercício da atividade profissional
Q 38	Contributos na promoção da formação e investigação em enfermagem
Q 39	Contributos na promoção dos ganhos em saúde dos clientes
Q 40	Quantidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem gerados
Q 41	Qualidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem gerados
Q 42	Contributos na promoção da comunicação entre os diferentes níveis de gestão da instituição
Q 43.1	Utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos humanos
Q 43.2	Utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos materiais no serviço

Da análise das questões que integraram esta dimensão - "Benefícios" - inferiu-se que a natureza das mesmas estava próxima dos aspetos da dimensão "*benefícios*" do modelo proposto por DELONE & MCLEAN (2003). Quando analisámos as respostas dos participantes por questão, verificámos que, tendencialmente, a percentagem mais elevada de respostas dos utilizadores do BSimple® e SAPE/SCLínico® situaram-se no valor 3. As respostas dos utilizadores dos outros dois SIE foram, maioritariamente, mais baixas (ANEXO 16).

Pelo exposto, na dimensão "Benefícios", os enfermeiros que utilizavam o BSimple® apresentaram o *score* médio de satisfação mais elevado (2,86), seguidos dos utilizadores do SAPE/SCLínico® com um *score* médio de 2,42. Os utilizadores do Alert® apresentaram *score* médio de 2,24 e os utilizadores do JOne® revelaram ser os menos satisfeitos com 1,55. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,41, que é inferior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 17 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Benefícios"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,24	2,33	0,61	1,08	3,36
BSimple®	36	2,86	2,96	0,63	1,33	3,92
JOne®	19	1,55	1,33	0,55	1,00	2,67
SAPE/SCLínico®	554	2,42	2,50	0,73	1,00	4,50
TOTAL	634	2,41	2,41	0,74	1,00	4,50

O processo de enfermagem com recurso a linguagem padronizada permite descrever os contributos dos cuidados de enfermagem para os resultados de saúde dos clientes, a reutilização dos dados para resumos de alta, qualidade assistencial, segurança, gestão a vários níveis, partilha de dados entre profissionais de saúde, otimizar a continuidade de cuidados e desenvolvimento de protocolos assistenciais (HÄYRINEN, et al., 2010).

Por outro lado, os sistemas de informação contribuem para melhorar a prática clínica e para aumentar a eficiência e eficácia nas organizações de saúde (AMMENWERTH, et al., 2004; OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008). As organizações de saúde têm implementado sistemas de informação, uma vez, que são amplamente reconhecidos os seus benefícios em termos de acessibilidade, legibilidade e completude (POWSNER, et al., NIKULA et al., VAN GINNEKEN, cit. por OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008). Os benefícios esperados de qualquer sistema de informação devem ser clara e publicamente discutidos para melhorar a perceção de utilidade do sistema por parte dos utilizadores (AL-ADAILEH, 2009).

O nível mais baixo de satisfação com esta dimensão poderá estar associado à fraca e incipiente produção de indicadores e, por isso, menor visibilidade dos ganhos em saúde, dado que há mais de uma década já se dava importância a este facto (SILVA, 2001; PEREIRA, 2007).

Na dimensão "Benefícios", os utilizadores do SAPE/SClínico® mais satisfeitos foram, mais uma vez, os que tiveram "formação anterior à implementação do SIE" (com formação anterior: *Mean Rank*=289,38; sem formação anterior: *Mean Rank*=253,66; $p=0,010$) (ANEXO 16). Constatámos, ainda, que existia uma correlação positiva, mas muito baixa, com o "tempo de utilização do SIE". Mais uma vez, quanto maior era o tempo de utilização do SIE maior a percepção, por parte dos utilizadores, dos seus benefícios ($Rho\ Spearman=0,094$; $p=0,047$) (ANEXO 17).

3.2.1.3 – "Atualidade da informação / update dos conteúdos"

A dimensão "Atualidade da informação / update dos conteúdos" resultou da agregação de itens de informação que versavam aspetos como a parametrização dos SIE, bem como a atualidade da informação.

QUADRO 5 – Questões agregadas na dimensão "Atualidade da informação / update de conteúdos"

Questão	Item de informação
Q 8	Dispositivos/mecanismos de alerta
Q 10	Capacidade de atualizações dos conteúdos / parametrização, em função das necessidades específicas do serviço
Q 11	Capacidade de atualizações baseadas na evidência científica
Q 17	Mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes
Q 28	Atualizações dos conteúdos de parametrização

Da análise das questões que integraram esta dimensão - "Atualidade da informação / update dos conteúdos" - depreende-se que era compatível com os aspetos que integravam a dimensão "qualidade de serviços" do modelo proposto por DELONE & MCLEAN (2003).

Quando analisámos as respostas dos participantes por questão, verificámos que, em linha com os resultados já descritos, foram os utilizadores do BSimple® e do SAPE/SClínico® os mais satisfeitos (ANEXO 19). Estes achados que, de forma consistente, foram apurados para as diferentes dimensões em análise, sugerem que sistemas de informação que radicam num modelo de dados consistente com a natureza disciplinar da enfermagem tendem a gerar maiores níveis de satisfação nos enfermeiros. Urge lembrar que o BSimple® é um SIE que mimetiza a realidade do SAPE/SClínico®, para o contexto dos cuidados intensivos.

Após análise dos dados verificámos que os utilizadores mais satisfeitos na dimensão "Atualidade da informação / update dos conteúdos" foram os do BSimple® com um *score* médio de 2,84, seguidos dos utilizadores do SAPE/SClínico® com 2,60, depois os utilizadores do Alert®

com 2,60 e, por fim, os menos satisfeitos foram os utilizadores do JOne®, com 1,71 de *score* médio. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,58, que é superior ao nível médio global de satisfação (2,52).

Dado que atualidade dos conteúdos parametrizáveis terá a ver com a incorporação de uma linguagem classificada, podemos inferir que os níveis mais elevados de satisfação se verificam nos SIE em que os conteúdos podem ser atualizados pela equipa da instituição, sem depender das empresas que desenvolvem e mantêm os SI. Todavia, tal como já foi amplamente discutido por PEREIRA (2007), existem riscos à "livre parametrização e atualização de conteúdos" à escala de cada serviço ou instituição. Isso pode concorrer para a geração de um "caos informativo", que inviabiliza qualquer estratégia de agregação de dados e produção de indicadores em escala (PEREIRA, 2007).

TABELA 18 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Atualidade da informação / *update* conteúdos"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,50	2,60	0,75	1,00	3,75
BSimple®	36	2,82	2,80	0,60	1,40	3,80
JOne®	19	1,71	1,60	0,59	1,00	2,60
SAPE/SCLínico®	555	2,60	2,60	0,72	1,00	5,00
TOTAL	635	2,58	2,60	0,73	1,00	5,00

A qualidade da informação percebida num SIE pode influenciar a qualidade da decisão e o desempenho profissional. Neste sentido, defendemos que, é fundamental conhecer as necessidades de informação dos utilizadores e outros *stakeholders*, para integrar dados oportunos com integridade e precisão (HSIAO, et al., 2013).

Na dimensão "Atualidade da informação / *update* de conteúdos", os utilizadores do SAPE/SCLínico® mais satisfeitos foram, mais uma vez, os que tiveram "formação anterior à implementação do SIE" (com formação anterior: *Mean Rank*=289,00; sem formação anterior: *Mean Rank*=255,41; $p=0,015$) (ANEXO 16). Constatámos, ainda, que existia uma correlação positiva mas muito baixa com a "idade". Os utilizadores mais velhos (mais experientes) tendiam a estar mais satisfeitos com a atualidade da informação disponível no SIE (Rho Spearman=0,112; $p=0,009$) (ANEXO 17).

3.2.1.4 – "Apoio à tomada de decisão"

Nesta dimensão "Apoio à tomada de decisão", encontrámos os itens que refletem o nível de satisfação dos utilizadores com o apoio à decisão facultado pelos SIE em uso, para a

identificação dos diagnósticos, intervenções e resultados. Esta dimensão correspondeu na íntegra à dimensão definida por CAMPOS (2012), com a mesma designação.

QUADRO 6 – Questões agregadas na dimensão "Apoio à tomada de decisão"

Questão	Item de informação
Q 7.1	Apoio à tomada de decisão na identificação dos diagnósticos de enfermagem
Q 7.2	Apoio à tomada de decisão na identificação das intervenções de enfermagem
Q 7.3	Apoio à tomada de decisão na identificação dos resultados de enfermagem

Da análise das questões incluídas nesta dimensão, percebeu-se que, tal como a dimensão "Benefícios", integravam aspetos da dimensão "*benefícios*" do modelo proposto por DELONE & MCLEAN (2003). Aqui, os utilizadores mais satisfeitos, para além dos que usavam o BSimple® e o SAPE/SClínico®, também foram os do Alert®, com a percentagem mais elevada de respostas a situar-se no valor ≥ 3 (ANEXO 20).

Em linha com os achados anteriores, verificámos que os utilizadores mais satisfeitos nesta dimensão foram os do BSimple®, com um *score* médio de 3,13, seguidos dos utilizadores do SAPE/SClínico® com 2,65. Mais uma vez, os utilizadores menos satisfeitos foram os do JOne®, com 1,56 de *score* médio. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,61, que é superior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 19 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Apoio à tomada de decisão"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	1,84	2,00	0,76	1,00	3,00
BSimple®	36	3,13	3,00	0,72	1,00	5,00
JOne®	19	1,56	1,33	0,65	1,00	3,00
SAPE/SClínico®	550	2,65	3,00	0,78	1,00	5,00
TOTAL	630	2,61	3,00	0,81	1,00	5,00

Os dados que daqui resultaram estavam em consonância com os encontrados por CAMPOS (2012), em que os utilizadores do SAPE/SClínico® estavam mais satisfeitos que os do Alert®. Também nesse estudo, o nível médio de satisfação dos utilizadores com esta dimensão estava acima do nível médio global de satisfação.

Os sistemas de informação facultam aos enfermeiros uma variedade de meios que facilitam e apoiam a sua atividade e mudam a forma como recolhem os dados, avaliam, planeiam e implementam o plano de cuidados (ABDRBO, et al., 2010). O processo de tomada de decisão dos enfermeiros pode ser otimizado pela qualidade da informação documentada e disponível nos SIE sobre o cliente e relativa ao conhecimento formal. É crucial acrescentar valor

aos fluxos de informação existentes nos SIE, incorporando conhecimento, com base em evidência para incrementar valor aos cuidados de enfermagem (JESÚS & SOUSA, 2011).

Na dimensão "Apoio à tomada de decisão", não se verificaram diferenças com significado estatístico na satisfação dos utilizadores em função das variáveis de natureza qualitativa que caracterizavam os respondentes (ANEXO 16), ou correlações com as variáveis de atributo de natureza quantitativa (ANEXO 17).

3.2.2 – "Partilha de informação"

O segundo domínio que emergiu da análise fatorial exploratória forçada a 5 fatores, que denominámos de "Partilha de informação", correspondeu, na íntegra, às perguntas que integraram as dimensões "*Partilha de informação inter-institucional*" e "*Partilha de informação intra-institucional*", que mais adiante pormenorizamos. Este domínio correspondeu na totalidade à dimensão definida por CAMPOS (2012) por "Partilha de informação". Tendo presente o referencial proposto por DELONE & MCLEAN (2003), poderíamos olhar para a partilha de informação como um dos "*benefícios*" dos SIE. Todavia, aqui concedemos-lhe um estatuto próprio. Neste domínio, os utilizadores que apresentaram maior nível de satisfação foram os do SAPE/SCLínico® com um *score* médio de 2,51, seguidos dos utilizadores do BSimple® com 2,46, depois pelos do Alert® com 2,28 e por fim os menos satisfeitos foram os utilizadores do JOne® com 1,72 de *score* médio. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,47, que é inferior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 20 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, no domínio "Partilha de informação"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,28	2,47	0,56	1,20	3,13
BSimple®	36	2,46	2,53	0,68	1,00	3,60
JOne®	19	1,72	1,60	0,67	1,00	2,93
SAPE/SCLínico®	555	2,51	2,60	0,71	1,00	4,80
TOTAL	635	2,47	2,60	0,71	1,00	4,80

Os dados que daqui resultaram alinham com os encontrados por CAMPOS (2012), em que os utilizadores do SAPE/SCLínico® estavam mais satisfeitos que os do Alert®. Também nesse estudo, o nível médio de satisfação dos utilizadores com este domínio estava abaixo do nível médio global de satisfação.

A problemática da partilha de informação pode ser vista de diferentes perspetivas: multiprofissional, entre profissionais da mesma disciplina, no âmbito do mesmo serviço ou na lógica de articulação de diferentes serviços ou instituições (SOUSA, 2006). A este propósito,

"quanto mais os utilizadores partilharem conhecimentos e experiências, maior será a eficiência da comunicação do conhecimento por canais de mediação digital." (ib, p. 56). Os estudos realizados por (SILVA, 1995, 2001; SOUSA, et al., 1999; PEREIRA, 2001, 2007; SOUSA, 2006; MOTA, 2010) salientam a relevância dos SIE na promoção da continuidade de cuidados através da partilha de informação.

Relativamente à partilha de informação entre enfermeiros e médicos, *"(...) a actividade médica tem uma larga base de sustentação nas práticas de enfermagem. As relações entre os dois grupos profissionais são intensas e, acrescentamos, decisivas para a qualidade dos cuidados (...). A qualidade e continuidade dos cuidados dependem fortemente da qualidade com que estes dados são produzidos e partilhados nos SI"* (MOTA, 2010, p. 103).

Atualmente, as organizações de saúde são profundamente dependentes da qualidade da informação recolhida, processada e partilhada entre os vários níveis de gestão/decisão da organização (ANDERSSON, et al., cit. por OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008). Os registos em saúde são a mais importante ferramenta para obter informação, potenciar a comunicação nas organizações de saúde, otimizar a continuidade e coordenação de cuidados (MARTIN, et al., cit. por OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008). É imperativo que os SIS incluam os SIE e correspondam à necessidade de acompanhar o cidadão, *"ao longo do ciclo vital, de mobilidade geográfica e local ou de contexto de prestação de cuidados, incluindo outros sectores tradicionalmente não integrados na saúde, como é o caso do sector social"* (OE, 2007, p. 1).

Estudos recentes demonstraram que os serviços de saúde de elevada qualidade só podem ser reconhecidos como tal quando a informação relevante do utente, é facilmente acessível aos profissionais de saúde. Com efeito, é óbvia a importância dos sistemas de informação e as suas vantagens numa organização de saúde: maior qualidade no serviço prestado aos utentes é incrementada quando a informação relevante é disponibilizada em tempo útil (ALBARRAK, 2012).

A falta de interoperabilidade entre os SIE existentes constitui um obstáculo à partilha de informação, pelo que deve ser uma área a merecer atenção (LAPÃO, 2010).

Não foram encontradas diferenças com significado estatístico na satisfação dos utilizadores no domínio "Partilha", em função das variáveis de natureza qualitativa, nem correlações entre o nível de satisfação e as variáveis de natureza quantitativa que caracterizavam os respondentes (ANEXO 21).

O domínio "Partilha de informação" incluiu as dimensões "Partilha de informação inter-institucional" e "Partilha de informação intra-institucional", que a seguir detalhamos.

3.2.2.1 – "Partilha de informação inter-institucional"

A "Partilha de informação inter-institucional" reflete o nível de satisfação dos utilizadores com a partilha de informação entre instituições de saúde, proporcionada pelos SIE em uso e resultou da agregação das questões do questionário abaixo apresentadas.

QUADRO 7 – Questões agregadas na dimensão "Partilha de informação inter-institucional"

Questão	Item de informação
Q 23.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) entre instituições diferentes, por Enfermeiros
Q 23.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros
Q 23.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros
Q 24.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde
Q 24.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde
Q 24.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde

Quando analisámos as respostas dos participantes por questão, verificámos que, tendencialmente, a percentagem mais elevada de respostas dos utilizadores do SAPE/SClínico® situou-se no valor ≥ 3 , com exceção das perguntas Q24.1 e Q24.2, que foram mais pontuadas no valor 2. Nos utilizadores do BSimple®, a maioria das respostas situou-se no valor 2. Nos utilizadores do JOne®, foram no valor 1; nos do Alert® foram no valor 2 ou 3. De realçar, ainda, que o único SIE que teve utilizadores que pontuaram as questões no valor 5, foi o SAPE/SClínico® (ANEXO 22).

Da análise realizada ao nível de satisfação dos utilizadores na dimensão "Partilha de informação inter-institucional" (TABELA 21), salienta-se que os utilizadores do SAPE/SClínico® foram os mais satisfeitos, com um *score* médio de 2,26, seguidos pelos dos utilizadores do BSimple®. Globalmente, o nível de satisfação dos utilizadores nesta dimensão correspondeu a um *score* médio de 2,21, que é inferior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 21 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Partilha de informação inter-institucional"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	1,99	2,17	0,73	1,00	3,00
BSimple®	36	2,09	2,00	0,76	1,00	3,50
JOne®	19	1,48	1,00	0,69	1,00	3,00
SAPE/SClínico®	552	2,26	2,17	0,83	1,00	5,00
TOTAL	632	2,21	2,00	0,83	1,00	5,00

Um dos requisitos dos sistemas de informação em saúde é a existência de um registo de saúde integrado que possibilite o acesso à informação, a partir de diferentes locais em simultâneo, com contributos ao nível da otimização da comunicação e na qualidade de atendimento ao cliente (BALL, et al., cit. por OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008).

Desde 2012 está disponível uma plataforma desenvolvida pela SPMS, a Plataforma de Dados da Saúde (PDS), que tem como objetivo facilitar a partilha de informação do utente entre os profissionais de saúde, independentemente do local onde esta foi registada. No futuro, o portal do profissional irá disponibilizar o "Resumo Clínico do Utente" e a "*Timeline*".

O SAPE/SClínico® permite aos profissionais de saúde, nomeadamente aos enfermeiros, aceder ao Portal do Profissional (que integra a Plataforma de Dados da Saúde). A PDS funciona como registo nacional, que permite aos profissionais de saúde o acesso, em qualquer ponto do país, à informação clínica relevante para a prestação de serviços, contribuindo para a qualidade e celeridade da prestação de serviços de saúde ao utente (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE: SERVIÇOS PARTILHADOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Face a esta funcionalidade, não é de estranhar que sejam os utilizadores do SAPE/SClínico® os que apresentaram níveis mais elevados de satisfação. Acresce que os trabalhos de SOUSA (2006) em muito contribuíram para que a partilha de informação fosse uma preocupação na conceção e implementação de SI em saúde.

Recorrendo à análise inferencial, encontramos uma correlação positiva, mas muito baixa, entre a satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® na dimensão "Partilha de informação inter-institucional" e a "idade" ($Rho\ Spearman=0,121$; $p=0,005$) e o "tempo de serviço" ($Rho\ Spearman=0,93$; $p=0,049$). Estes resultados mostraram-nos, mais uma vez que, tendencialmente, os utilizadores mais "experientes" estavam mais satisfeitos (ANEXO 23).

Não foram encontradas diferenças com significado estatístico na satisfação dos utilizadores nesta dimensão, em função das variáveis de natureza qualitativa que permitiram caracterizar os respondentes (ANEXO 24).

3.2.2.2 – "Partilha de informação intra-institucional"

Esta dimensão reflete o nível de satisfação dos utilizadores com a partilha de informação de enfermagem entre serviços do CHSJ EPE, bem como a documentada por outros profissionais de saúde.

QUADRO 8 – Questões agregadas na dimensão "Partilha de informação intra-institucional"

Questão	Item de informação
Q 20.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros
Q 20.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros
Q 20.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros
Q 21.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde
Q 21.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde
Q 21.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde
Q 22.1	Partilha de informação documentada (de conteúdo) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação
Q 22.2	Partilha da informação documentada (de quantidade) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação
Q 22.3	Partilha da informação documentada (de compreensibilidade) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação

Quando analisámos as respostas dos participantes por questão, verificámos que a percentagem mais elevada de respostas dos utilizadores do BSimple® e SAPE/SClínico® situou-se no valor ≥ 3 . Os utilizadores do Alert® tendencialmente pontuaram nos valores 2 ou 3, sendo que na pergunta Q22.3, a percentagem maior pontuou no valor 4. Os utilizadores do JOne®, tendencialmente, pontuaram no valor 1, sendo que na pergunta Q22.3 as percentagens mais elevadas distribuíram-se também pelos valores 2 e 3 (ANEXO 25).

Da análise dos resultados, depreendeu-se que os utilizadores mais satisfeitos nesta dimensão continuaram a ser os do BSimple®, com um *score* médio de 2,72, seguidos dos utilizadores do SAPE/SClínico®, com 2,68 de *score* médio. Os utilizadores do Alert® apresentaram um *score* médio de 2,47. Os utilizadores menos satisfeitos, tal como temos vindo a constatar, foram os do JOne®, com um *score* médio de 1,88. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,64, que é superior ao nível médio global de satisfação (2,52), tal como se pode visualizar na tabela seguinte.

TABELA 22 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Partilha de informação intra-institucional"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,47	2,56	0,62	1,00	3,56
BSimple®	36	2,72	2,89	0,82	1,00	4,00
JOne®	19	1,88	1,67	0,84	1,00	4,00
SAPE/SClínico®	554	2,68	2,78	0,76	1,00	5,00
TOTAL	634	2,64	2,77	0,76	1,00	5,00

A qualidade e segurança assistencial dependem da partilha de informações precisas e completas entre os diferentes profissionais que integram a equipa multidisciplinar de saúde (TIERNEY, cit. por OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008). A partilha de informação, mesma à escala de cada organização, padece, muitas vezes, de problemas de interoperabilidade (técnica e semântica). Os resultados apurados, à escala do CHSJ EPE, devem fazer-nos discutir e consensualizar quais os itens de informação que devem ser partilhados, por defeito, e quais os mecanismos e estratégias mais ágeis para promover tal desiderato.

Atendendo à realidade do SAPE/SClínico®, não foram encontradas correlações com significado estatístico, entre o nível de satisfação na dimensão "Partilha de informação intra-institucional" e as variáveis de natureza quantitativa (ANEXO 23), nem diferenças no nível de satisfação dos utilizadores nesta dimensão, em função das variáveis de natureza qualitativa que caracterizaram os respondentes (ANEXO 24).

3.2.3 – "Apoio e formação"

O terceiro domínio que emergiu da análise fatorial exploratória forçada a 5 fatores, denominámos de "Apoio e formação". Neste domínio, os utilizadores que apresentaram maior nível de satisfação foram os do BSimple®, com um *score* médio de 2,88, seguidos pelos utilizadores do Alert®, com 2,46, depois pelos do SAPE/SClínico® com 2,39 e, por fim, os menos satisfeitos foram os utilizadores do JOne®, com 1,68 de *score* médio. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,40, que é inferior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 23 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, no domínio "Apoio e formação"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,46	2,56	0,59	1,00	3,33
BSimple®	36	2,88	3,00	0,79	1,50	4,33
JOne®	19	1,68	1,56	0,73	1,00	3,89
SAPE/SClínico®	553	2,39	2,43	0,70	1,00	4,78
TOTAL	633	2,40	2,43	0,72	1,00	4,78

Este domínio só integrou uma dimensão, do conjunto das que resultaram da nossa análise fatorial exploratória.

3.2.3.1 – "Apoio/formação na utilização do SIE"

Esta dimensão integrou questões centradas no apoio técnico percecionado pelos utilizadores, o apoio dos formadores, bem como a formação recebida para a utilização do SIE.

QUADRO 9 – Questões agregadas na dimensão "Apoio/formação na utilização do SIE"

Questão	Item de informação
Q 25.1	Mecanismos de apoio técnico do "serviço de informática" nas horas de expediente
Q 25.2	Mecanismos de apoio técnico do "serviço de informática" fora das horas de expediente
Q 26.1	Mecanismos de apoio técnico presencial
Q 26.2	Mecanismos de apoio técnico por telefone
Q 26.3	Mecanismos de apoio técnico por <i>e-mail</i>
Q 26.4	Mecanismos de ajuda do próprio sistema (ex. <i>helpdesk</i>)
Q 27	Apoio quotidiano dos enfermeiros formadores/parametrizadores
Q 33	Formação prévia à utilização do sistema
Q 34	Formação contínua na utilização do sistema

Da análise das questões que integraram esta dimensão - "Apoio/formação na utilização do SIE" - depreendeu-se que era compatível com os aspetos que integram a dimensão "*qualidade de serviços*" do modelo proposto por DELONE & MCLEAN (2003). Quando analisámos as respostas dos participantes por questão, verificámos que a maior parte dos utilizadores do SAPE/SClínico® classificaram-nas em valores ≥ 3 . A maioria das respostas dos utilizadores do BSimple® situaram-se em valores ≥ 3 , com exceção das perguntas Q25.1 e Q25.2, pontuadas no valor 2, e a pergunta Q27 no valor 4. Os utilizadores do Alert® deram respostas tendencialmente nos valores ≥ 3 , com exceção da pergunta Q26.4, pontuada essencialmente no valor 2. Os utilizadores do JOne® apresentaram frequências mais elevadas de respostas no valor 1 (ANEXO 26).

A existência de uma equipa técnica de apoio aos sistemas de informação e aos seus utilizadores contribui para o sucesso dos sistemas de informação. Contudo, "*... as carências são por demais evidentes, os departamentos de SI para além de terem poucas pessoas e muitos dos responsáveis não tem formação específica dentro das especificidades da saúde: por exemplo cerca de 50% dos responsáveis de SI de hospitais não é sequer licenciado*" (LAPÃO, 2005, p. 20). Alguns anos após, o autor refere que um dos principais problemas dos SIE nos hospitais portugueses continua a ser a "*falta de recursos humanos "tout court" na informática e a falta de recursos humanos qualificados na área da gestão de SI*" (LAPÃO, 2010, p. 9).

É de extrema importância treinar, formar e educar os utilizadores de sistemas de informação, caso contrário, as consequências podem ser graves e resultar na diminuição da produtividade e outros custos organizacionais tais como: comprometimento da segurança e

proteção de dados, atrasos e erros na implementação do sistema, sentimentos de frustração e falta de qualidade no desempenho individual e organizacional. Os utilizadores estão cada vez mais exigentes e com melhor literacia tecnológica, pelo que se torna mais difícil satisfazer as suas necessidades e expectativas. Com efeito, a formação é um dos principais fatores que influencia o sucesso dos sistemas de informação (BERGENSEN, 2004), tal como já fomos notando. De acordo com SOUSA (2006), a formação para a utilização dos SIE deve incidir, em primeiro lugar, na formação processual para melhor conhecimento das melhores práticas associadas à utilização do novo sistema, depois após a consolidação destes conhecimentos, centralizar a formação na utilização integrada do sistema de informação.

Nesta linha, como temos visto, os utilizadores mais satisfeitos com o SAPE/SClínico® tenderam a ser aqueles que tiveram "formação anterior" para a sua utilização (com formação anterior: *Mean Rank*=292,18; sem formação anterior: *Mean Rank*=249,50; $p=0,002$). Não surpreendeu que tenham sido os utilizadores que "foram ou são formadores/parametrizadores/facilitadores" do SAPE/SClínico® aqueles que se mostraram mais satisfeitos nesta dimensão (formadores/parametrizadores/facilitadores: *Mean Rank*=289,44; não formadores/parametrizadores/facilitadores: *Mean Rank*=249,87; $p=0,041$) (ANEXO 27). A formação adequada e o apoio efetivo dos departamentos de sistemas de informação aos enfermeiros, no processo de implementação e manutenção dos sistemas de informação traduzem-se em níveis mais elevados de satisfação (OROVIOGOICOECHEA et al., cit. por CHOW et al., 2011). PINTO (2009, p. 110), no seu estudo de sobre os enfermeiros e a utilização do SAPE®, concluiu que *"o processo de formação realizado acerca da funcionalidade do Sistema de Informação, interfere na adaptabilidade dos Enfermeiros ao SAPE, quer na Satisfação com a Utilização dos Sistemas de Informação ($p=0,001$), quer na Avaliação Geral dos Sistemas de Informação ($p=0,000$)."* No nosso estudo, não foram encontradas correlações com significado estatístico entre o nível de satisfação neste domínio/dimensão e as variáveis de natureza quantitativa que permitiram caracterizar os respondentes (ANEXO 28).

3.2.4 – "Grafismo e segurança"

O quarto domínio que emergiu da análise fatorial exploratória forçada a 5 fatores, que denominámos de "Grafismo e segurança", correspondeu à agregação das dimensões "Grafismo" e "Segurança e proteção da informação". Neste domínio, os utilizadores que apresentaram maior nível de satisfação foram, mais uma vez, os do BSimple®, com um *score* médio de 3,04, seguidos dos utilizadores do SAPE/SClínico®, com 2,84; depois os utilizadores do Alert®, com 2,55 e, por fim, os menos satisfeitos foram os utilizadores do JOne® com 1,83 de *score* médio.

Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,81, que é superior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 24 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, no domínio "Grafismo e segurança"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,55	2,55	0,73	1,00	4,45
BSimple®	36	3,04	3,09	0,64	1,55	4,64
JOne®	19	1,83	1,64	0,66	1,00	2,91
SAPE/SClínico®	554	2,84	2,82	0,65	1,00	4,64
TOTAL	634	2,81	2,81	0,68	1,00	4,64

A diferença nos *scores* médios do BSimple® e do SAPE/SClínico® pode ser explicada pela circunstância de, apesar do BSimple® mimetizar o SAPE®, o ter feito por via de melhorias gráficas e ao nível dos *layouts*.

Não foram encontradas diferenças com significado estatístico na satisfação dos utilizadores no domínio "Grafismo e segurança" em função das variáveis de natureza qualitativa, nem correlações entre o nível de satisfação e as variáveis de natureza quantitativa que caracterizaram os utilizadores (ANEXO 29).

3.2.4.1 – "Grafismo"

Esta dimensão, que aqui apresentámos e denominámos de "Grafismo", foi o resultado da agregação das questões apresentadas no quadro seguinte. Refere-se a aspetos centrados na apresentação gráfica dos aplicativos. Esta dimensão correspondeu, na íntegra, à dimensão definida por CAMPOS (2012) por "Grafismo".

QUADRO 10 – Questões agregadas na dimensão "Grafismo"

Questão	Item de informação
Q 29.1	Apresentação gráfica dos interfaces da "avaliação inicial" do cliente
Q 29.2	Apresentação gráfica dos interfaces do "plano de cuidados" do cliente
Q 29.3	Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da execução das intervenções autónomas de enfermagem" do cliente
Q 29.4	Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da execução das intervenções interdependentes de enfermagem" do cliente
Q 29.5	Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da evolução / resultados de Enfermagem"

Quando analisámos as respostas dos participantes por questão, verificámos que a percentagem mais elevada de respostas dos utilizadores do SAPE/SClínico® situou-se nos valores

≥ 3; a do BSimple® situou-se, tendencialmente, no valor 4, com exceção das perguntas Q29.1 e Q29.5, que se situaram no valor 3 (ANEXO 30).

Na dimensão "Grafismo", os utilizadores do BSimple® foram os mais satisfeitos, com um *score* médio de 3,07 e, mais uma vez, os menos satisfeitos foram os utilizadores do JOne®, com 1,55 de *score* médio. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,68, que é superior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 25 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Grafismo"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,14	2,00	0,82	1,00	4,20
BSimple®	36	3,07	3,00	0,78	1,80	5,00
JOne®	19	1,55	1,40	0,64	1,00	3,00
SAPE/SCLínico®	550	2,72	3,00	0,81	1,00	5,00
TOTAL	630	2,68	3,00	0,84	1,00	5,00

Os dados que daqui resultaram alinham com os encontrados por CAMPOS (2012), em que os utilizadores do SAPE/SCLínico® estavam mais satisfeitos que os do Alert®. Também nesse estudo, o nível médio de satisfação dos utilizadores com esta dimensão estava acima do nível médio global de satisfação.

O "grafismo" refere-se à apresentação gráfica dos variados interfaces existentes no sistema de informação e tem sido frequentemente contemplado nas pesquisas sobre a avaliação de sistemas de informação (DELONE & MCLEAN, 1992; FRIDMAN E WYATT, 2006; CURREL & URQUHART, cit. por OROVIOGOICOECHEA, et al., 2008; PETTER, et al., 2013). A propósito, o *design* dos interfaces (grafismo) deve considerar, além dos aspetos tecnológicos, o modelo cognitivo dos utilizadores, e contemplar o prazer na sua utilização (SU & LIU, 2012). Sabemos e reconhecemos que isso foi muito trabalhado no desenvolvimento do BSimple®.

A forma de representação das necessidades multiprofissionais, a simplicidade e o *layout* são três dos atributos a considerar na usabilidade dos sistemas (o que o torna fácil de usar) e na consequente satisfação dos utilizadores (VIITANEN, et al., 2011). O *design* de conteúdo é um dos requisitos essenciais para o sucesso da implementação de um sistema de informação (LEE, et al., 2008). Muito do sucesso do BSimple® radica nestas premissas. Por outro lado, a atual evolução do SAPE® para o SCLínico® é, também, governada por esta realidade.

No particular do SAPE/SCLínico®, não foram encontrados resultados estatisticamente significativos nos testes inferenciais realizados para esta dimensão (ANEXO 31). Este facto alinha com os resultados do estudo de CAMPOS (2012).

3.2.4.2 – "Segurança e proteção da informação"

A dimensão "Segurança e proteção da informação" integrou as questões apresentadas no quadro seguinte e refletiu aspetos centrados no acesso à documentação existente no SIE, bem como à segurança dos dados constantes nos repositórios.

QUADRO 11 – Questões agregadas na dimensão "Segurança e proteção da informação"

Questão	Item de informação
Q 12	Mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente
Q 13	Mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação
Q 14	Manutenção dos dados do cliente ao longo do tempo
Q 15	Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por estranhos"
Q 16	Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por utilizadores autenticados"

Da análise das questões que integraram esta dimensão - "Segurança e proteção da informação" - depreendeu-se que era compatível com os aspetos que integram a dimensão "*qualidade do sistema*" do modelo proposto por DELONE & MCLEAN (2003). A manutenção dos dados do cliente é um aspeto integrante da dimensão "*qualidade do sistema*", podendo este ser medido em termos de qualidade dos dados e fiabilidade (ib, 2003). Estas abordagens estão intimamente vinculadas aos aspetos de segurança e proteção de dados, uma vez que, dados com qualidade têm que incorporar os aspetos de segurança e proteção.

Quando analisámos as respostas dos participantes por questão, verificámos que a percentagem mais elevada de respostas dos utilizadores do Alert®, BSimple® e SAPE/SClínico® situou-se nos valores ≥ 3 ; as respostas dos utilizadores do JOne® situaram-se nos valores 1 e 2 (ANEXO 32).

No que se refere à dimensão "Segurança e proteção da informação", os utilizadores do BSimple® foram os que revelaram maior nível de satisfação. Os utilizadores do SAPE/SClínico® e do Alert® apresentaram níveis de satisfação muito próximos nesta dimensão, sendo de 2,99 e 2,94, respetivamente. Mais uma vez, os utilizadores do JOne® foram os que apresentaram menor nível de satisfação, com um *score* médio de 1,96. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,97, que é superior ao nível médio global de satisfação (2,52), como se pode verificar na tabela seguinte.

TABELA 26 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Segurança e proteção da informação"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,94	3,00	0,94	1,00	4,60
BSimple®	36	3,19	3,20	0,74	1,00	5,00
JOne®	19	1,96	1,80	0,84	1,00	3,60
SAPE/SClínico®	550	2,99	3,00	0,81	1,00	5,00
TOTAL	630	2,97	3,00	0,74	1,00	5,00

BARDAM, citado por ALBARRAK (2012), afirma que a autenticação do utilizador (nome e palavra-passe) é o principal tema na segurança da informação e é ainda mais importante num ambiente com vários utilizadores dos sistemas de informação, como nas instituições de saúde. As práticas de autenticação nos SIS, contudo, apesar de serem eficazes, na maior parte dos casos são inutilizadas pelos próprios utilizadores. Mas, estes sistemas também trazem desafios relacionados com a proteção da confidencialidade e privacidade dos dados. Se por um lado a acessibilidade aumenta a qualidade dos cuidados prestados, existem questões fundamentais que devem ser levantadas.

Partindo do princípio que a informação de saúde pertence ao próprio cliente, da qual as organizações de saúde são "fiéis depositários", a segurança e proteção de dados ao nível dos sistemas de informação, refere-se à capacidade de assegurar durante o processo de armazenamento, processamento ou transmissão: a confidencialidade (assegurar que a informação só pode ser acedida por quem tem a autorização adequada e garantir a proteção contra o acesso de leitura intencional ou acidental aos dados), a integridade (assegurar a precisão e plenitude da informação e da forma como é processada e garantir a proteção contra a alteração intencional ou acidental dos dados) e a disponibilidade da informação assegurando que os utilizadores autorizados têm acesso à informação sempre que tal é requerido, protegendo contra situações intencionais ou acidentais de apagamento ou negação de acesso aos dados (PORTUGAL.MINISTÉRIO DA SAÚDE: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE, 2009).

Nesta perspetiva, *"cada pessoa tem preocupações e uma expectativa elevada acerca da privacidade que deseja ver garantida para os seus dados. E se os cidadãos têm preocupações legítimas, também as têm as instituições e os profissionais que com eles interagem na cadeia de prestação de cuidados"* (SOUZA, 2011, p. 261).

É interessante verificar que, nesta dimensão, os níveis de satisfação dos utilizadores foram dos mais elevados encontrados no nosso estudo, tal como na investigação de CAMPOS

(2012). Esta realidade deve aportar confiança ao CHSJ EPE, sem que isso signifique que não seja necessário continuar a investir nestas questões.

Nesta dimensão, tal como na anterior, no particular do SAPE/SClínico®, não foram encontrados resultados estatisticamente significativos nos testes inferenciais realizados para esta dimensão, tendo em consideração as variáveis que permitiram caracterizar os utilizadores do SIE (ANEXO 31).

3.2.5 – "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade"

O quinto domínio que emergiu da análise fatorial exploratória forçada a 5 fatores, denominado de "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade", correspondeu à agregação das dimensões "Velocidade de processamento e facilidade de utilização" e "Qualidade e quantidade de *hardware*".

Neste domínio, os utilizadores que apresentaram maior nível de satisfação foram os do BSimple®, com um *score* médio de 2,66, seguidos dos utilizadores do Alert® com 2,22 depois os utilizadores do SAPE/SClínico®, com um *score* médio de 2,00. Por fim, os menos satisfeitos foram os utilizadores do JOne®, com 1,27 de *score* médio. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,02, que é inferior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 27 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, no domínio "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,30	2,00	0,91	1,14	5,00
BSimple®	36	2,73	2,65	0,69	1,57	4,00
JOne®	19	1,31	1,00	0,43	1,00	2,29
SAPE/SClínico®	553	2,09	2,00	0,76	1,00	5,00
TOTAL	633	2,11	2,00	0,78	1,00	5,00

Não foram encontradas diferenças com significado estatístico na satisfação dos utilizadores no domínio "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade" em função das variáveis de natureza qualitativa que caracterizaram os respondentes, nem correlações com significado, entre o nível de satisfação neste domínio e as variáveis de natureza quantitativa, como, por exemplo, a "idade" ou o "tempo de serviço" dos respondentes (ANEXO 33).

Os níveis de satisfação neste domínio, mais baixos que o nível global médio de satisfação, poderão ser explicados por um sentimento muito frequente, na linguagem *folk* dos serviços: "*isto está lento*". A qualidade dos serviços de apoio técnico é decisiva. A atual realidade

e dimensão de utilização de SIE suportados nas TIC não é compaginável com serviços técnicos e departamentos de informática subdimensionados e pouco preparados. Defendemos que uma estratégia de gestão e governo da política de SI de uma organização como o CHSJ EPE exige recursos técnicos, alinhamento estratégico e uma forte aposta no apoio à utilização dos recursos. O *score* médio apurado para o SAPE/SCLínico® deverá ser lido num quadro de larga utilização do aplicativo, sem a existência de uma equipa técnica dedicada à sua manutenção, à escala do CHSJ EPE.

3.2.5.1 – "Velocidade de processamento e facilidade de utilização"

Esta dimensão, denominada de "Velocidade de processamento e facilidade de utilização", foi o resultado da agregação das questões apresentadas no quadro seguinte. Estes itens, pela sua natureza, refletem o nível de satisfação dos utilizadores com a prontidão de resposta do sistema na documentação dos cuidados, com a velocidade de registo, gravação e acesso aos dados documentados, quer por enfermeiros quer por outros profissionais de saúde.

QUADRO 12 – Questões agregadas na dimensão "Velocidade de processamento e facilidade de utilização"

Questão	Item de informação
Q 30.1	Prontidão de resposta no tempo despendido na documentação dos cuidados
Q 30.2	Velocidade de registo, gravação e reserva dos dados
Q 30.3	Velocidade de acesso à informação já documentada por enfermeiros
Q 30.4	Velocidade de acesso à informação já documentada por outros profissionais de saúde
Q 44	Facilidade de utilização

Quando analisámos as respostas dos participantes por questão, destaca-se que a percentagem mais elevada de respostas dos utilizadores do BSimple® situou-se no valor 3. De realçar que o valor 4 foi o que apresentou maior número de respostas na pergunta Q44, no caso do SAPE/SCLínico® (ANEXO 34). Isto poderá significar que, mesmo sistemas de informação que, na opinião dos utilizadores, são "fáceis de usar", poderão ver a sua real utilização comprometida por questões de natureza técnica, que remetem para velocidades de processamento e acesso aos dados, fortemente dependentes da qualidade dos "servidores dedicados" e das redes de apoio.

Na dimensão "Velocidade de processamento e facilidade de utilização", os utilizadores do BSimple® foram os que apresentaram maiores níveis de satisfação, com um *score* médio de 2,71, seguidos dos utilizadores do Alert® com 2,35. Como verificámos, aqui os utilizadores do SAPE/SCLínico® tiveram dos níveis de satisfação mais baixos. Mais uma vez, foram os utilizadores

do JOne® que revelaram menor nível de satisfação, com um *score* médio de 1,25. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 2,17, que é inferior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 28 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Velocidade de processamento e facilidade de utilização"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,35	2,20	0,97	1,20	5,00
BSimple®	36	2,71	2,80	0,69	1,00	4,00
JOne®	19	1,25	1,00	0,37	1,00	2,00
SAPE/SClínico®	553	2,16	2,20	0,81	1,00	5,00
TOTAL	633	2,17	2,20	0,83	1,00	5,00

Da revisão da literatura depreendeu-se que existe larga evidência de que a velocidade de processamento da informação está associada à satisfação dos utilizadores dos sistemas de informação (SILVA, 2001; ILIAS, et al., 2009; PEREIRA, et al., 2011). Os aspetos ligados à "Velocidade de processamento e facilidade de utilização" têm sido amplamente contemplados nos estudos e abordagens sobre a avaliação de sistemas de informação (DELONE & MCLEAN 1992, 2003; FRIDMAN & WYATT, 2006; GABLE, et al., 2008; PETTER, et al., 2008, 2012, 2013).

Os enfermeiros preferem os sistemas de informação suportados em tecnologias de informação, porque permitem uma economia de "*tempo com papelada*" (LEE, et al., 2002). No nosso estudo, não obstante os SIE serem em suporte eletrónico, extrai-se que a velocidade de processamento é um fator a ser revisto pela organização, por forma a aumentar a satisfação dos utilizadores.

Nesta dimensão não foram encontrados resultados estatisticamente significativos através dos procedimentos de análise inferencial, para a realidade do SAPE/SClínico® (ANEXO 35 e ANEXO 36).

3.2.5.2 – "Qualidade e quantidade de hardware"

A última dimensão que aqui apresentámos e denominámos de "Qualidade e quantidade de *hardware*", resultou da agregação das questões apresentadas no quadro seguinte. Estes itens refletem aspetos centrados na quantidade e qualidade de terminais disponíveis para utilização. Esta dimensão correspondeu na íntegra à dimensão "Equipamento informático" do estudo de CAMPOS (2012). No fundo, aquilo que aqui se estudou foi a satisfação dos utilizadores com o "parque informático" que têm disponível.

QUADRO 13 – Questões agregadas na dimensão "Qualidade e quantidade de *hardware*"

Questão	Item de informação
Q 31	Quantidade de terminais disponíveis
Q 32	Qualidade de terminais disponíveis

À escala dos diferentes serviços e departamentos do CHSJ EPE podem existir algumas diferenças na qualidade e quantidade de terminais. Não procedemos a essa análise, na medida que não era isso que aqui nos animava.

Quando analisámos as respostas dos participantes por questão, verificámos que a percentagem mais elevada de respostas dos utilizadores BSimple® e Alert® situou-se no valor 2, e a do JOne® e SAPE/SClínico® no valor 1 (ANEXO 37). Podemos afirmar que, nesta dimensão, os enfermeiros tenderam a estar "pouco satisfeitos".

Os utilizadores do BSimple® revelaram-se os mais satisfeitos, com um valor médio de satisfação de 2,76. Os utilizadores do Alert® tiveram um valor médio de 2,16 e os do SAPE/SClínico® de 1,93. Mais uma vez, os enfermeiros que usavam o JOne® mostraram ser os menos satisfeitos, com um valor de 1,45. Globalmente, os utilizadores apresentaram um *score* médio de 1,97, que é inferior ao nível médio global de satisfação (2,52).

TABELA 29 – Nível de satisfação dos utilizadores, por SIE, na dimensão "Qualidade e quantidade de *hardware*"

SIE	N	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
Alert®	25	2,16	2,00	1,09	1,00	5,00
BSimple®	36	2,76	2,50	1,16	1,00	5,00
JOne®	19	1,45	1,00	0,74	1,00	3,00
SAPE/SClínico®	553	1,93	2,00	0,99	1,00	5,00
TOTAL	633	1,97	2,00	1,01	1,00	5,00

Os nossos resultados, nesta dimensão foram dissonantes dos achados de CAMPOS (2012). Este diferencial, como referimos, depende muito da qualidade dos parques informáticos e das opções feitas nas instituições, em termos de "aquisição e reconversão" de equipamentos. Esta é, com efeito, uma dimensão muito volátil.

A satisfação dos utilizadores de sistemas de informação é afetada pela quantidade de terminais, pela sua disponibilidade e qualidade dos equipamentos (BERGENSEN, 2004). O número de computadores disponíveis influencia o nível de satisfação dos enfermeiros com os sistemas de informação, devido à possibilidade de acesso e fluidez dos processos de trabalho (LIU, et al., cit. por CHOW et al., 2011).

Apesar da preferência dos enfermeiros por planos de cuidados em suporte informático, o mau desempenho da impressão, quantidade de computadores insuficiente e tempo de

processamento de dados prolongado, prejudicou os benefícios do uso deste sistema de informação e implica diminuição da satisfação do utilizador (LEE, et al., 2002). Os problemas de *hardware* e *software* são fonte de frustração e insatisfação dos utilizadores, que podem ser atenuados através de programas específicos de formação (AMMENWERTH, et al., 2011). O recurso a terminais de cabeceira e soluções móveis para a documentação parecem ter oportunidades promissoras para colmatar problemas de quantidade e qualidade de *hardware*, perante as necessidades atuais dos utilizadores (POISSANT et al., SKOV & HOEGH, 2006, cit. por VIITANEN, et al., 2011).

Somos daqueles que, tal como vários autores, entendem que as organizações de saúde têm subestimado, de uma forma geral, a existência de *hardware* com qualidade e quantidade suficiente, disponibilidade de rede de comunicação e impressoras funcionais, o que leva a grande stress, diminuição da eficiência, produtividade e insatisfação dos utilizadores (LEE, et al., 2008). Ignorar esta dimensão da problemática é contribuir, como fica bem evidente, para níveis de satisfação mais baixos e, por essa via, para um ciclo que acaba por hipotecar todas as potencialidades dos investimentos feitos em SIE e formação.

Nesta dimensão - "Qualidade e quantidade de *hardware*" - os utilizadores do sexo "masculino" do SAPE/SClínico® foram os que apresentaram *scores* mais elevados de satisfação (homens: *Mean Rank*=300,58; mulheres: *Mean Rank*=267,69; $p=0,036$) (ANEXO 36).

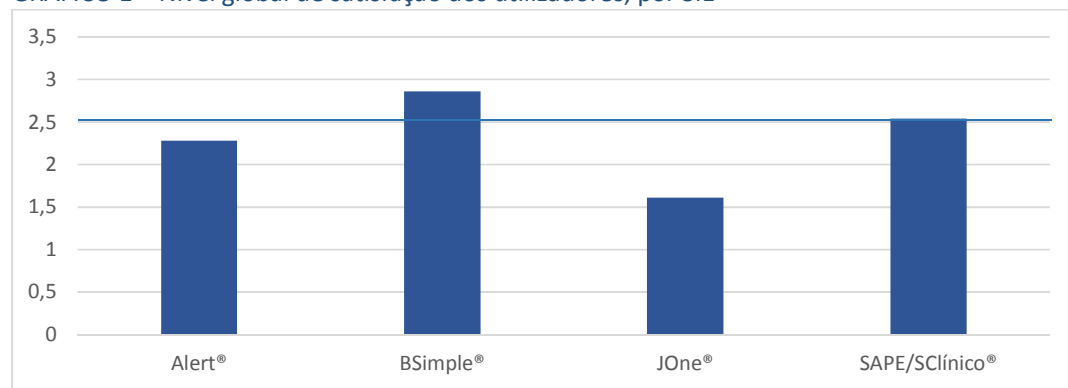
Encontrámos, também, diferenças com significado estatístico em função da "categoria profissional" ($p=0,036$) (ANEXO 36). Através de sucessivos testes *U Mann-Witney*, constatámos que os "Enf. graduados" apresentaram *scores* mais elevados (Enf. graduado: *Mean Rank*=239,66; Enfermeiro: *Mean Rank*=211,38; $p=0,022$), quando comparados com os "Enfermeiros"; o mesmo acontecendo quando comparados com os "Enf. especialistas" (Enf. graduados: *Mean Rank*=136,51; Enf. especialistas: *Mean Rank*=107,56; $p=0,001$) (ANEXO 38). PETTER e colaboradores (2013) afirmaram, no seu estudo, que a posição hierárquica de uma pessoa na organização tem influência nas várias dimensões do sucesso do SI.

3.3 – Satisfação dos utilizadores dos Sistemas de Informação e Documentação em Enfermagem: Análise por SIE

No presente subcapítulo efetuámos uma análise por SIE, em termos de nível global de satisfação dos utilizadores e níveis de satisfação, por domínios e por dimensões do nosso estudo, bem como segundo as dimensões do modelo de avaliação proposto por DELONE & MCLEAN. Em cada SIE, decidimos também apresentar um *ranking* com as dez questões com os maiores níveis

de satisfação, bem como as com os menores. No que diz respeito à satisfação global com cada um dos SIE, pela análise do gráfico seguinte, verificámos que os utilizadores do BSimple® e do SAPE/SClínico® ultrapassaram o nível médio de satisfação global, enquanto os outros dois SIE ficaram abaixo desse nível médio global de satisfação.

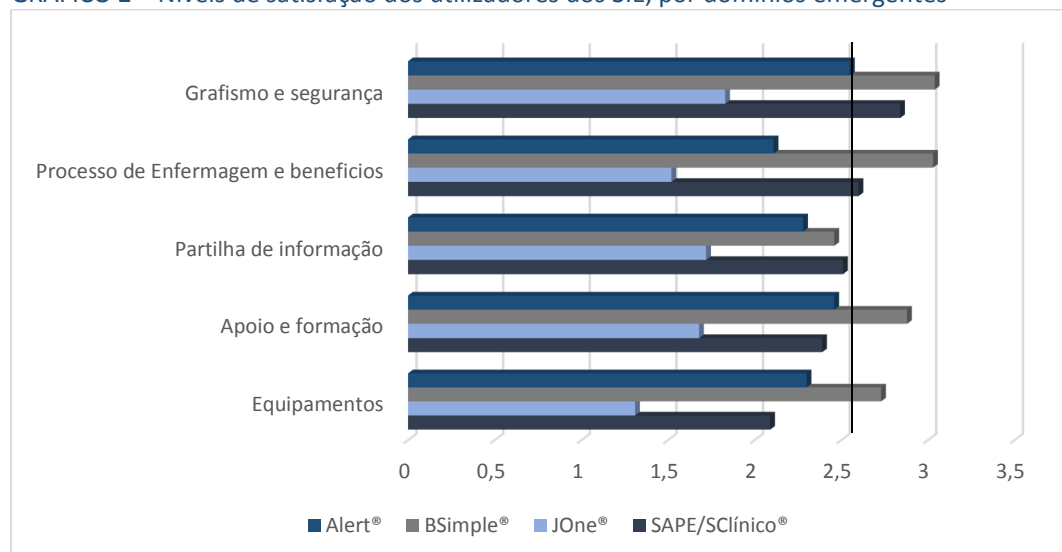
GRÁFICO 1 – Nível global de satisfação dos utilizadores, por SIE



Daqui resulta, desde logo um dado importante: os utilizadores mais satisfeitos foram os que utilizavam um SIE que estava mais alinhado com a natureza concreta do seu exercício profissional. Na realidade, quer o BSimple® quer o SAPE/SClínico® incorporavam modelos de dados consonantes com a singularidade da enfermagem, tendo presentes os princípios arquitetónicos propostos há cerca de 15 anos por SILVA (2001). Referimo-nos a aspetos como: a) incluir de forma explícita a dimensão autónoma do exercício profissional dos enfermeiros; b) permitir a documentação de diagnósticos, intervenções autónomas e resultados de enfermagem; c) suportar a documentação daquelas entidades com linguagem classificada.

No gráfico seguinte apresentámos, por ordem decrescente de média de cada domínio, a satisfação dos utilizadores dos SIE. Neste âmbito podemos afirmar que os utilizadores que apresentaram maiores níveis de satisfação em todos os domínios foram os utilizadores do BSimple®, com exceção no domínio "Partilha de informação" em que os mais satisfeitos foram os utilizadores do SAPE/SClínico®. Os utilizadores do Alert® foram os segundos mais satisfeitos nos domínios "Apoio e formação" e "Equipamentos: velocidade, qualidade de quantidade". Os utilizadores do JOne® foram os que apresentaram menores níveis de satisfação em todos os domínios emergentes em análise. O domínio com o maior nível de satisfação foi o "Grafismo e segurança", e o menor foi "Equipamentos: velocidade, quantidade e qualidade".

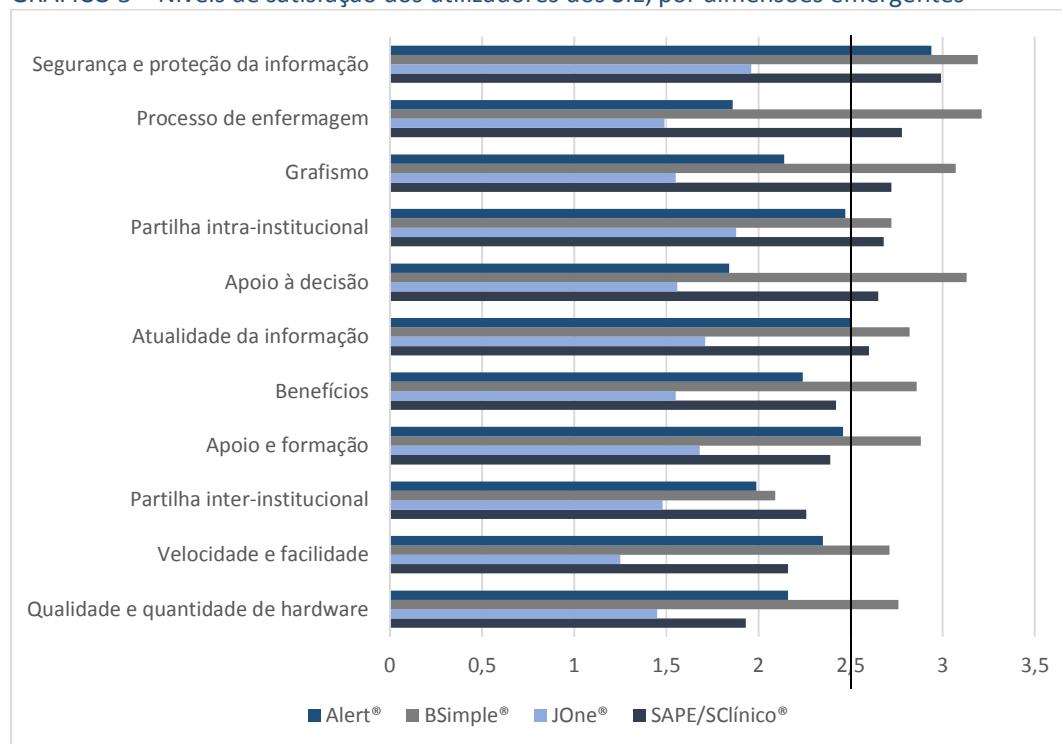
GRÁFICO 2 – Níveis de satisfação dos utilizadores dos SIE, por domínios emergentes



No gráfico seguinte apresentámos, por ordem decrescente de média de cada dimensão, a satisfação dos utilizadores com os SIE. Constatámos que os utilizadores do BSimple® foram os mais satisfeitos em todas as dimensões, exceto na dimensão "Partilha de informação inter-institucional", onde foram apenas ultrapassados pelos utilizadores do SAPE/SClínico®. Os utilizadores do JOne® foram os menos satisfeitos em todas as dimensões.

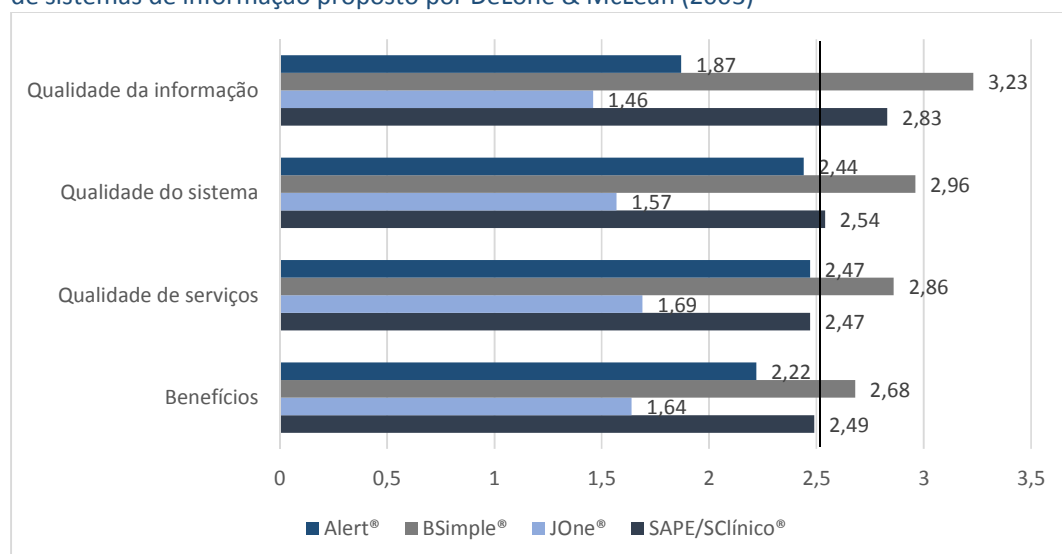
As três dimensões onde foram apresentados maiores níveis de satisfação, foram "Segurança e proteção da informação", "Processo de enfermagem" e "Grafismo"; as que apresentaram níveis mais baixos foram "Qualidade e quantidade de *hardware*", "Velocidade de processamento" e "Partilha de informação inter-institucional".

GRÁFICO 3 – Níveis de satisfação dos utilizadores dos SIE, por dimensões emergentes



Pela análise do gráfico seguinte, tomando por referência as dimensões do modelo de DELONE & MCLEAN (2003), podemos constatar que os utilizadores do BSimple® foram os mais satisfeitos em todas as dimensões, seguidos pelos do SAPE/SClínico®, depois pelos do Alert®. Os utilizadores do JOne® foram os menos satisfeitos em todas as dimensões, tal como seria expectável, em função de tudo aquilo que temos vindo a explicar.

GRÁFICO 4 – Níveis de satisfação dos utilizadores dos SIE, por dimensões do modelo de avaliação de sistemas de informação proposto por DeLone & McLean (2003)



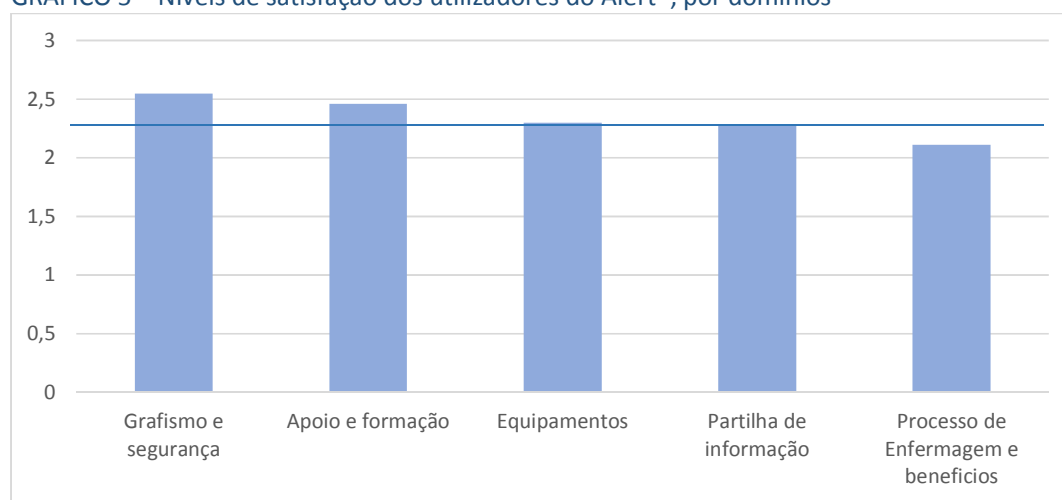
Os resultados apresentados podem constituir um pretexto muito válido para, à escala do CHSJ EPE, podermos refletir e delinear as melhores estratégias para potenciar a utilização dos SIE, por via da satisfação dos enfermeiros. Entendemos que poderia ser útil sintetizar os principais resultados, em função de cada um dos SIE estudados.

3.3.1 – Satisfação dos utilizadores do "Alert®"

Nesta secção utilizámos apenas os dados provenientes dos utilizadores do aplicativo Alert®. O nível global de satisfação dos utilizadores do Alert® foi de 2,28.

Da análise dos níveis de satisfação dos utilizadores do Alert® por domínios (GRÁFICO 5), evidencia-se que os níveis de satisfação mais elevados corresponderam aos domínios "Grafismo e segurança", "Apoio e formação" e "Equipamentos: velocidade, qualidade e quantidade". O nível de satisfação dos utilizadores no domínio "Partilha de informação" coincidiu com o nível médio de satisfação". O domínio "Processo de enfermagem e benefícios" apresentou um nível médio abaixo do nível médio global, o que pode ser explicado pela estrutura do modelo de dados deste SIE, ainda hoje distante daquilo que foi proposto por SILVA (2001). Com efeito, trata-se de um SIE que radica numa visão dos enfermeiros como muito agarrada ao modelo biomédico, por oposição a uma enfermagem mais centrada no *core* da disciplina e profissão (PEREIRA, 2007).

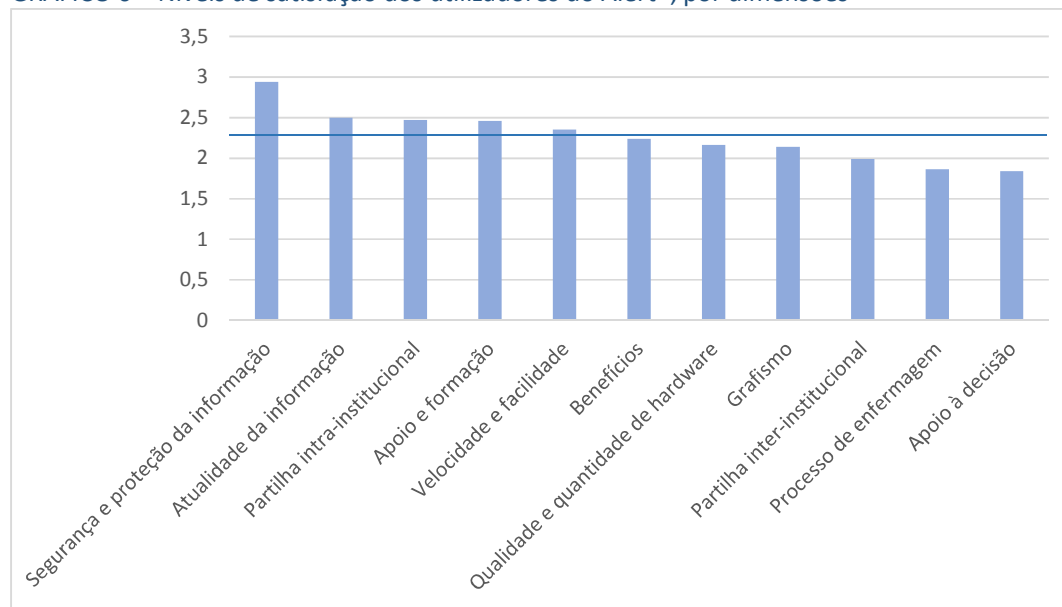
GRÁFICO 5 – Níveis de satisfação dos utilizadores do Alert®, por domínios



Pela análise do gráfico seguinte, que apresenta os níveis de satisfação dos utilizadores do Alert® nas onze dimensões da nossa análise, podemos concluir que os utilizadores deste SIE apresentaram níveis de satisfação acima do nível médio global de satisfação nas dimensões: "Segurança e proteção da informação", "Atualidade da informação", "Partilha de informação

intra-institucional", "Apoio e formação" e "Velocidade de processamento e facilidade de utilização". As restantes dimensões estavam abaixo do nível médio global de satisfação, que se situou nos 2,28.

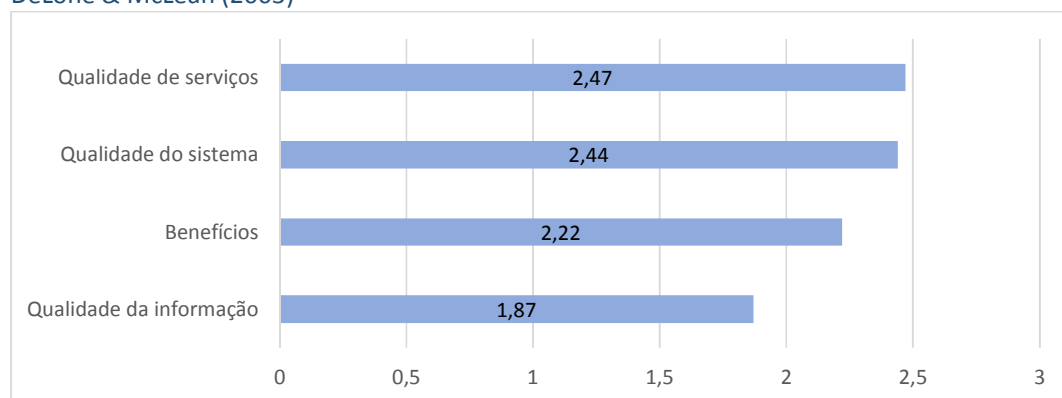
GRÁFICO 6 – Níveis de satisfação dos utilizadores do Alert®, por dimensões



Importa destacar que, muito por via do modelo de dados que está na origem da conceção deste aplicativo, as duas dimensões em que os níveis de satisfação foram mais baixos referem-se ao "Processo de enfermagem" e ao "Apoio à tomada de decisão".

Segundo o modelo de DELONE & MCLEAN (2003), a dimensão com a qual estavam mais satisfeitos era a "*qualidade de serviços*", sendo que a "*qualidade da informação*" foi a que apresentou valor médio mais baixo, alinhado com o facto de esta dimensão integrar o "Processo de enfermagem" e o "Apoio à tomada de decisão".

GRÁFICO 7 – Níveis de satisfação dos utilizadores do Alert®, por dimensões do modelo de DeLone & McLean (2003)



Ao analisarmos as dez questões que apresentaram maior nível de satisfação dos utilizadores do Alert®, destacam-se aspetos ligados a mecanismos de acesso e segurança da informação, apoio técnico, partilha de informação e facilidade na utilização.

Tabela 30 – *Ranking* das questões mais pontuadas pelos utilizadores do Alert®

	Item de informação	Média
Q 12	Mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente	3,16
Q 14	Manutenção dos dados do cliente ao longo do tempo	2,92
Q 16	Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por utilizadores autenticados"	2,92
Q 8	Dispositivos/mecanismos de alerta	2,88
Q 13	Mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação	2,84
Q 15	Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por estranhos"	2,84
Q 26.2	Mecanismos de apoio técnico por telefone	2,80
Q 19	Acesso à informação necessária para o exercício da atividade profissional	2,76
Q 22.1	Partilha de informação documentada (de conteúdo) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação	2,76
Q 44	Facilidade de utilização	2,76

Na tabela seguinte apresentámos as questões com média de satisfação mais baixa. Evidenciaram-se aspetos centrados na utilização e importância da linguagem para a construção de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem; no apoio à tomada de decisão para identificação de diagnósticos e resultados; e na partilha de informação inter-institucional.

Tabela 31 – *Ranking* das questões menos pontuadas pelos utilizadores do Alert®

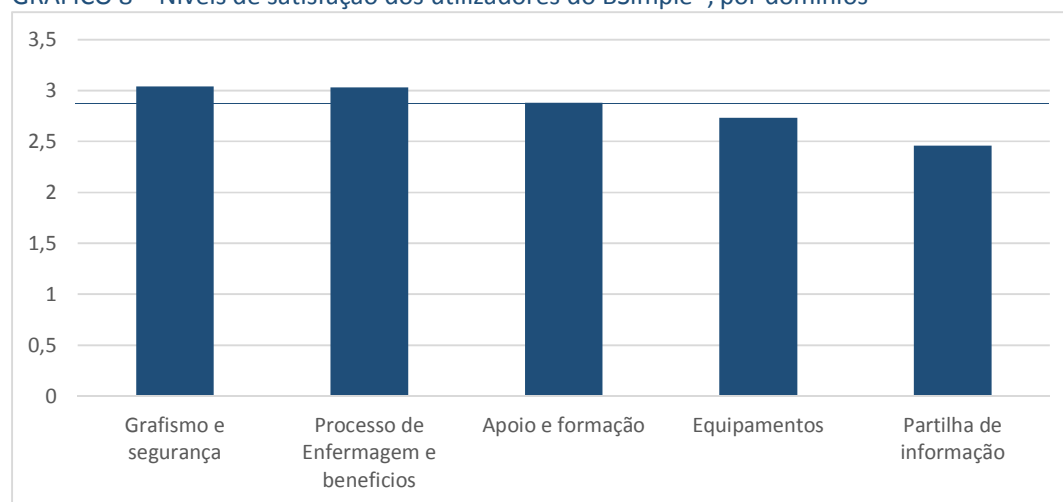
	Item de informação	Média
Q 7.1	Apoio à tomada de decisão na identificação dos diagnósticos de enfermagem	1,75
Q 1.1	Linguagem utilizada na construção dos diagnósticos de enfermagem	1,79
Q 6	Associação entre um diagnóstico específico, as respetivas intervenções e resultados de enfermagem	1,79
Q 2	Importância atribuída à avaliação inicial de enfermagem	1,80
Q 7.3	Apoio à tomada de decisão na identificação dos resultados de enfermagem	1,80
Q 3	Importância atribuída aos diagnósticos de enfermagem	1,83
Q 5	Importância atribuída aos resultados de enfermagem	1,84
Q 4	Importância atribuída às intervenções de enfermagem	1,88
Q 23.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros	1,88
Q 1.3	Linguagem utilizada na construção dos resultados de enfermagem	1,92

Estes resultados ajudam-nos a consolidar a ideia que, no nosso país, devido aos trabalhos pioneiros e decisivos de SOUSA e colaboradores (1999) e SILVA (2001), os enfermeiros são bastante exigentes, relativamente aos seus sistemas de informação. Congratulamo-nos com isto...

3.3.2 – Satisfação dos utilizadores do "BSimple®"

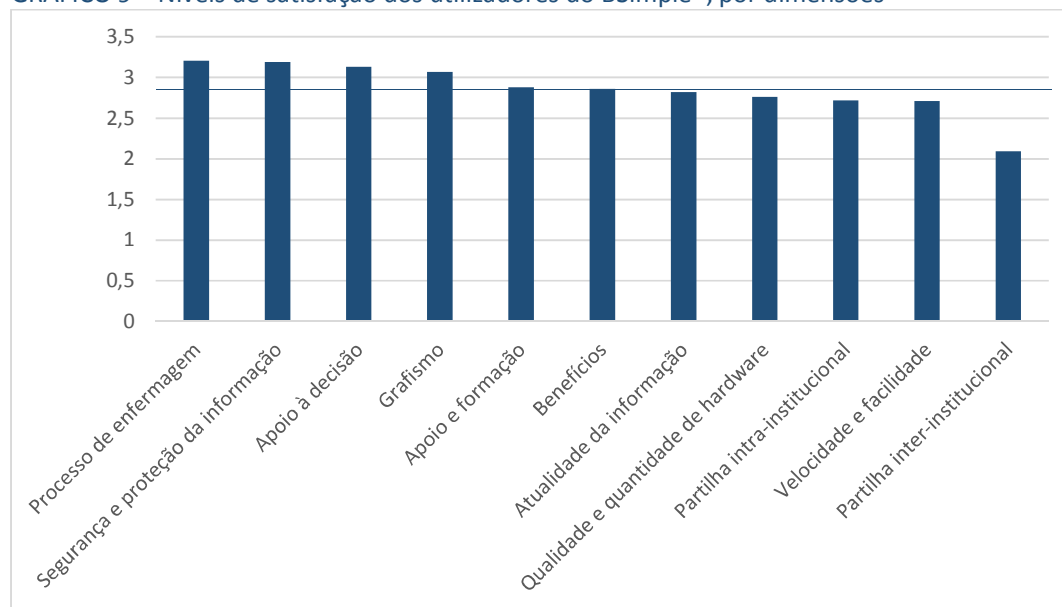
Em relação aos utilizadores do aplicativo BSimple®, pela análise do gráfico seguinte, que apresenta os níveis de satisfação por domínios, observa-se que os níveis de satisfação mais elevados e acima do nível médio global de satisfação dos utilizadores com este SIE (2,86), correspondem aos domínios "Grafismo e segurança", "Processo de enfermagem" e "Apoio e formação".

GRÁFICO 8 – Níveis de satisfação dos utilizadores do BSimple®, por domínios



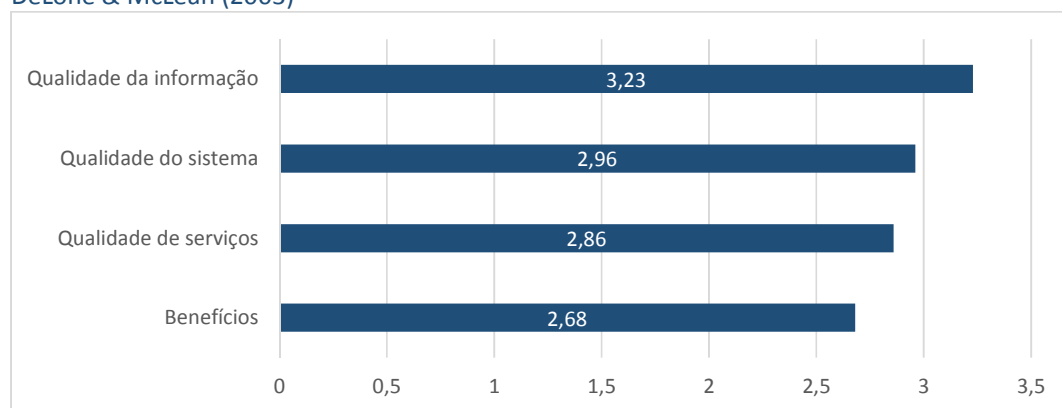
Ao analisar os níveis de satisfação dos utilizadores do BSimple®, nas diferentes dimensões, podemos concluir que os utilizadores deste SIE apresentaram níveis de satisfação mais elevados (igual ou superior ao *score* médio global para este SIE) nas dimensões: "Processo de enfermagem", "Segurança e proteção da informação", "Apoio à tomada de decisão", "Grafismo", "Apoio e formação" e "Benefícios". As restantes dimensões estiveram abaixo do nível médio global de satisfação com o sistema (2,86), como se pode visualizar no gráfico seguinte.

GRÁFICO 9 – Níveis de satisfação dos utilizadores do BSimple®, por dimensões



À luz do modelo de avaliação de DELONE & MCLEAN (2003), a dimensão com a qual os utilizadores deste SIE estavam mais satisfeitos era a "*qualidade da informação*", sendo que a dimensão "*benefícios*" foi a que apresentou valor mais baixo.

GRÁFICO 10 – Níveis de satisfação dos utilizadores do BSimple®, por dimensões do modelo de DeLone & McLean (2003)



Ao analisarmos as dez questões que apresentaram maior nível de satisfação dos utilizadores do BSimple®, destacam-se aspetos centrados: na utilização e importância da linguagem para a construção de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem; no apoio dos formadores; no apoio à tomada de decisão para identificação de diagnósticos; no grafismo e mecanismos de acesso e segurança aos dados. Estes aspetos, como veremos adiante, também foram muito valorizados pelos utilizadores do SAPE/SClínico®, o que deriva do modelo

de dados desenvolvido por SILVA (2001) e recomendado pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2007).

Tabela 32 – *Ranking* das questões mais pontuadas pelos utilizadores do BSimple®

	Item de informação	Média
Q 4	Importância atribuída às intervenções de enfermagem	3,64
Q 1.2	Linguagem utilizada na construção das intervenções de enfermagem	3,56
Q 3	Importância atribuída aos diagnósticos de enfermagem	3,56
Q 1.1	Linguagem utilizada na construção dos diagnósticos de enfermagem	3,53
Q 27	Apoio quotidiano dos enfermeiros formadores/parametrizadores	3,49
Q 12	Mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente	3,42
Q 29.2	Apresentação gráfica dos interfaces do "plano de cuidados" do cliente	3,23
Q 7.1	Apoio à tomada de decisão na identificação dos diagnósticos de enfermagem	3,22
Q 19	Acesso à informação necessária para o exercício da atividade profissional	3,21
Q 13	Mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação	3,20

Ao analisarmos as dez questões que apresentaram menor nível de satisfação dos utilizadores do BSimple® destacaram-se os aspetos centrados: na partilha de informação inter-institucional (maioritariamente), na atualidade da informação, num item da partilha de informação intra-institucional e também no apoio técnico fora do horário de expediente.

Tabela 33 – *Ranking* das questões menos pontuadas pelos utilizadores do BSimple®

	Item de informação	Média
Q 23.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) entre instituições diferentes, por Enfermeiros	1,97
Q 23.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros	2,00
Q 23.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros	2,09
Q 24.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	2,09
Q 24.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	2,09
Q 24.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	2,18
Q 17	Mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes	2,19
Q 20.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros	2,39
Q 25.2	Mecanismos de apoio técnico do "serviço de informática" fora das horas de expediente	2,42
Q 42	Contributos na promoção da comunicação entre os diferentes níveis de gestão da instituição	2,53

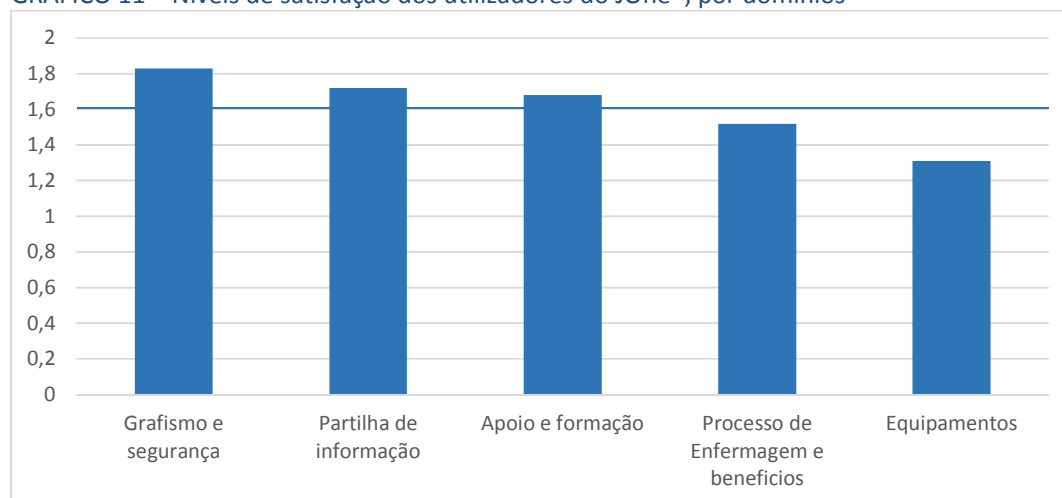
Estes achados devem levar-nos a dedicar algum investimento, à escala do CHSJ EPE, nas questões relativas à partilha de informação e à estruturação e dimensionamento dos serviços técnicos de apoio.

3.3.3 – Satisfação dos utilizadores do "JOne®"

Os resultados apurados, relativamente a este aplicativo, ainda que derivados de uma amostra muito reduzida, devem ser lidos com muita atenção. Este é um aplicativo que, não será exagerado dizê-lo, não satisfazia os seus utilizadores, no estadio de desenvolvimento em que se encontrava à data de realização do estudo. O seu valor global de satisfação cifrou-se apenas em 1,61, numa escala de 1 a 5.

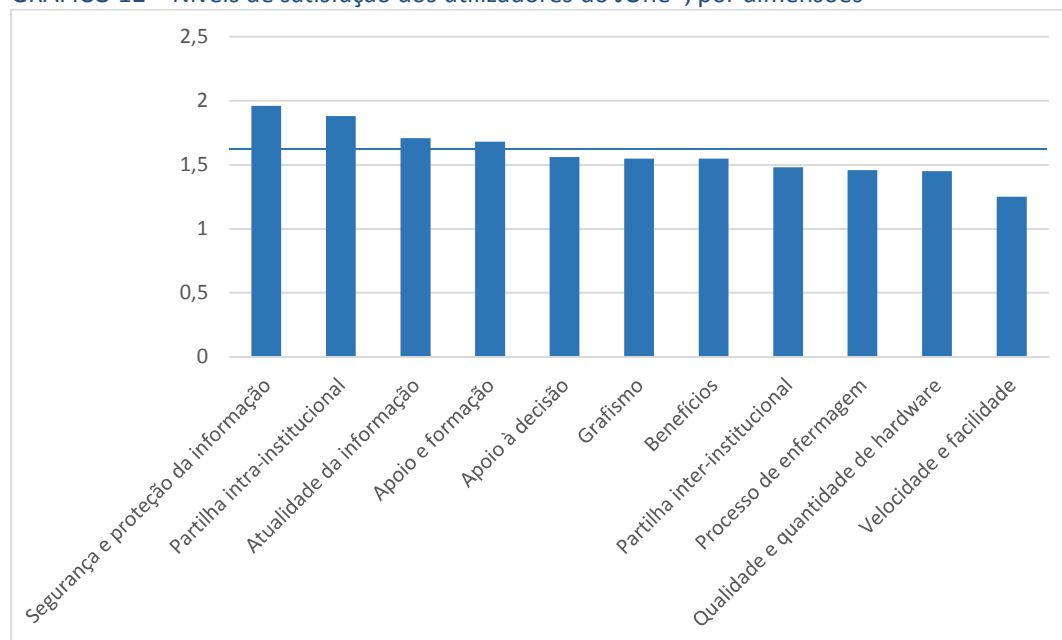
Os domínios "Grafismo e segurança", "Partilha de informação" e "Apoio e formação", ainda assim, foram aqueles com níveis de satisfação mais altos. Todavia, nenhum dos domínios estudados atingiu um *score* de "2,5", na referida escala (GRÁFICO 11).

GRÁFICO 11 – Níveis de satisfação dos utilizadores do JOne®, por domínios



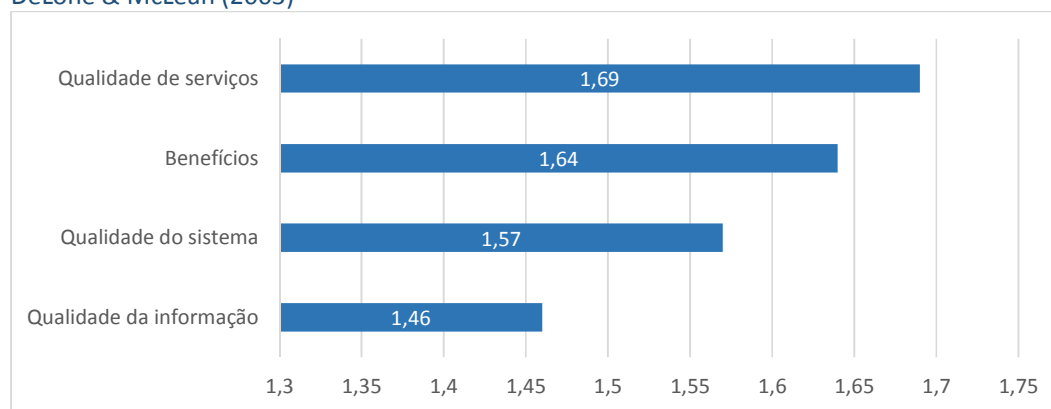
Os resultados relativos às onze dimensões em análise também foram fracos, tal como se percebe da leitura do gráfico seguinte.

GRÁFICO 12 – Níveis de satisfação dos utilizadores do JOne®, por dimensões



Segundo o modelo de DELONE & MCLEAN (2003), a dimensão com a qual, ainda assim, os utilizadores estavam mais satisfeitos era a "*qualidade de serviços*" (GRÁFICO 13). Importa destacar, como já fizemos referência que esta é uma área pouco ou nada dependente do modelo de dados que suporta o SIE. Note-se que a "*qualidade da informação*" tem um nível de satisfação muito preocupante, pelas dimensões que integra.

GRÁFICO 13 – Níveis de satisfação dos utilizadores do JOne®, por dimensões do modelo de DeLone & McLean (2003)



Ao analisarmos as dez questões que apresentaram maior nível de satisfação dos utilizadores do JOne®, destacaram-se as centradas em aspetos como os mecanismos de

segurança, a partilha intra-institucional, bem como o apoio recebido, em linha com aquilo que expusemos anteriormente.

Tabela 34 – Ranking das questões mais pontuadas pelos utilizadores do JOne®

	Item de informação	Média
Q 17	Mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes	2,53
Q 18	Documentação da informação relevante para o exercício da atividade profissional	2,32
Q 22.3	Partilha da informação documentada (de compreensibilidade) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação	2,16
Q 12	Mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente	2,11
Q 19	Acesso à informação necessária para o exercício da atividade profissional	2,11
Q 21.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	2,05
Q 22.2	Partilha da informação documentada (de quantidade) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação	2,05
Q 25.1	Mecanismos de apoio técnico do "serviço de informática" nas horas de expediente	2,05
Q 16	Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por utilizadores autenticados"	2,00
Q 27	Apoio quotidiano dos enfermeiros formadores/parametrizadores	2,00

Ao analisarmos as dez questões que apresentaram menor nível de satisfação dos utilizadores do JOne®, destacaram-se aquelas cujo teor versa a velocidade e prontidão dos terminais para efeitos de consulta ou registo, e ainda aspetos ligados ao processo de enfermagem. Aqui, merecem destaque os *scores* obtidos pelas questões centradas no "Processo de enfermagem".

Tabela 35 – Ranking das questões menos pontuadas pelos utilizadores do JOne®

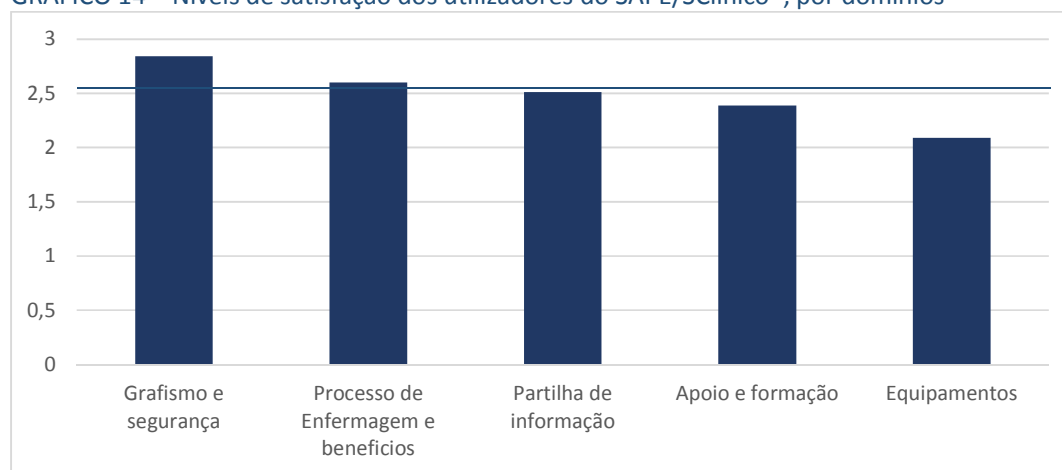
	Item de informação	Média
Q 30.2	Velocidade de registo, gravação e reserva dos dados	1,11
Q 30.1	Prontidão de resposta no tempo despendido na documentação dos cuidados	1,21
Q 30.3	Velocidade de acesso à informação já documentada por enfermeiros	1,21
Q 30.4	Velocidade de acesso à informação já documentada por outros profissionais de saúde	1,22
Q 5	Importância atribuída aos resultados de enfermagem	1,26
Q 1.3	Linguagem utilizada na construção dos resultados de enfermagem	1,32
Q 8	Dispositivos/mecanismos de alerta	1,32
Q 32	Qualidade de terminais disponíveis	1,32
Q 35	Contributos na promoção da eficiência dos cuidados de enfermagem que presta ao cliente	1,32
Q 2	Importância atribuída à avaliação inicial de enfermagem	1,37

Por tudo aquilo que fomos apresentando ao longo deste capítulo, urge repensar a utilidade deste SIE, à escala do CHSJ EPE.

3.3.4 – Satisfação dos utilizadores do "SAPE/SCLínico®"

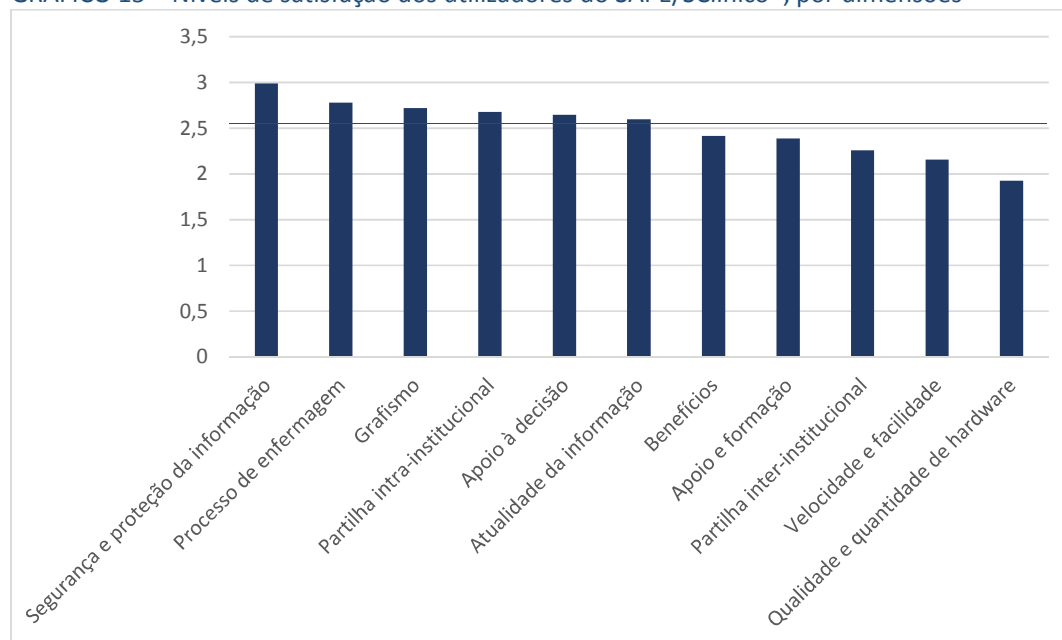
Como vimos, este SIE, a par do BSimple®, foi aquele que apresentou níveis de satisfação mais elevados. Ao analisar os níveis de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico®, por domínios (GRÁFICO 14), verificou-se que os domínios intrinsecamente associados ao modelo de dados do SIE tiveram níveis de satisfação iguais ou superiores a 2,5, o que traduz um nível de satisfação aceitável. Devemos destacar o facto do domínio "Processo de enfermagem e benefícios" ter sido um daqueles que exibiu níveis de satisfação mais elevados.

GRÁFICO 14 – Níveis de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico®, por domínios



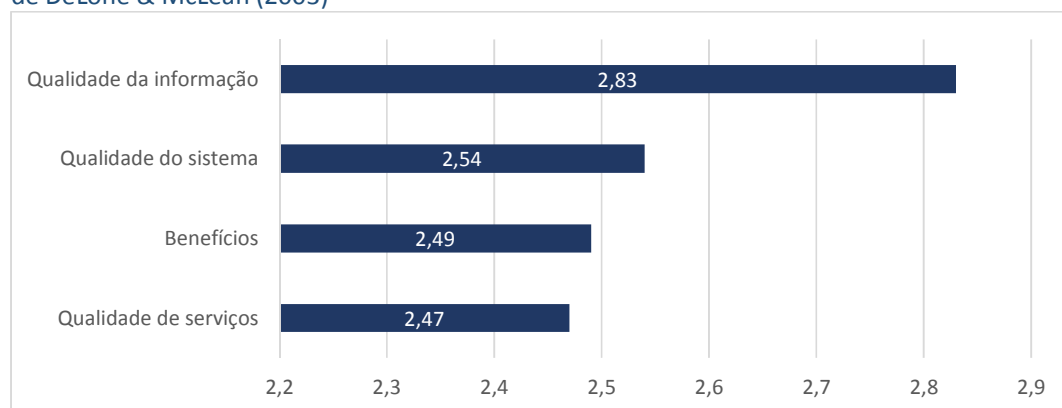
Pela análise do gráfico seguinte, que apresenta os níveis de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® nas diferentes dimensões, podemos concluir que os utilizadores deste SIE apresentaram níveis de satisfação acima ou igual ao nível médio global de satisfação nas dimensões: "Segurança e proteção da informação", "Processo de enfermagem", "Grafismo", "Partilha de informação intra-institucional", "Apoio à decisão" e "Atualidade da informação". As restantes dimensões estavam abaixo do nível médio global de satisfação com o sistema. Estas últimas eram, essencialmente, dimensões associadas à qualidade do suporte para utilização do SIE.

GRÁFICO 15 – Níveis de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico®, por dimensões



Segundo o modelo de DELONE & MCLEAN (2003), todas as áreas tiveram níveis de satisfação bastante aceitáveis e "positivos". Merece destaque a "qualidade da informação".

GRÁFICO 16 – Níveis de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico®, por dimensões do modelo de DeLone & McLean (2003)



Ao analisarmos as dez questões que apresentaram maior nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico®, destacaram-se, como seria expectável, as questões centradas no "Processo de enfermagem".

Tabela 36 – *Ranking* das questões mais pontuadas pelos utilizadores do SAPE/SCLínico®

	Item de informação	Média
Q 12	Mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente	3,24
Q 4	Importância atribuída às intervenções de enfermagem	3,05
Q 3	Importância atribuída aos diagnósticos de enfermagem	3,00
Q 2	Importância atribuída à avaliação inicial de enfermagem	2,98
Q 14	Manutenção dos dados do cliente ao longo do tempo	2,95
Q 16	Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por utilizadores autenticados"	2,94
Q 1.2	Linguagem utilizada na construção das intervenções de enfermagem	2,93
Q 13	Mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação	2,92
Q 15	Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por estranhos"	2,91
Q 1.1	Linguagem utilizada na construção dos diagnósticos de enfermagem	2,90

Ao analisarmos as dez questões que apresentaram menor nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico®, destacam-se aspetos como a velocidade e prontidão dos terminais para efeitos de consulta ou registo, a formação recebida e a produção de indicadores.

Tabela 37 – *Ranking* das questões menos pontuadas pelos utilizadores do SAPE/SCLínico®

	Item de informação	Média
Q 32	Qualidade de terminais disponíveis	1,87
Q 30.1	Prontidão de resposta no tempo despendido na documentação dos cuidados	1,89
Q 30.2	Velocidade de registo, gravação e reserva dos dados	1,96
Q 31	Quantidade de terminais disponíveis	1,99
Q 43.1	Utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos humanos	2,07
Q 34	Formação contínua na utilização do sistema	2,11
Q 33	Formação prévia à utilização do sistema	2,12
Q 30.4	Velocidade de acesso à informação já documentada por outros profissionais de saúde	2,14
Q 43.2	Utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos materiais no serviço	2,15
Q 30.3	Velocidade de acesso à informação já documentada por enfermeiros	2,16

A produção de indicadores, de forma fiável e sistemática, a partir do SAPE/SCLínico®, desde há cerca de 10 anos, que foi viabilizada pelo trabalho de PEREIRA (2007). Quer isto dizer que, o modelo que suportar o desenvolvimento de tais indicadores e os requisitos técnicos que os (aos indicadores) viabilizam estão definidos e na posse dos serviços do Ministério da Saúde. A produção de indicadores a partir do SAPE/SCLínico® não é ou tem sido um problema técnico ou de ordem científico; é uma questão de vontade política.

CONCLUSÕES

Na dinâmica das organizações, a tecnologia foi e será sempre mais fácil de mudar, mas as formas de pensar e as mudanças de atitude, de comportamentos e cultura foram e serão sempre difíceis e mais lentas porque envolvem pessoas. A propósito, BUCHANAN, citado por MACIEL (2011) refere que a sinergia entre liderança, gestão, ferramentas, competências interpessoais e políticas, têm impactos diretos, na eficácia da gestão da mudança. As organizações são constituídas por pessoas, cujo conhecimento é o seu recurso mais precioso, aliado ao talento e capacidade de inovação. São as pessoas que transformam os dados em informação e a informação em conhecimento, sendo a partir deste que as pessoas e as organizações avaliam e ponderam novas situações, aprendem, tomam decisões e gerem a mudança.

A avaliação do sucesso dos SI também mudou ao longo do tempo, mediante o contexto, a finalidade e o impacto da tecnologia de informação. Como a tecnologia de informação evoluiu de forma avassaladora, a informação tornou-se complexa, mais omnipresente e mais acessível a todos.

Qualquer alteração nos sistemas de informação de um hospital implica e exige a sua sistemática avaliação (AMMENWERTH, et al., 2004). Esta avaliação é útil para aprender com os resultados obtidos, melhorar os sistemas, apoiar a tomada de decisão no futuro, justificar os gastos, demonstrar que o sistema é seguro para os utilizadores e para os clientes (FRIEDMAN & WYATT, 2006).

Estudar a satisfação dos utilizadores dos SIE pode fornecer dados muito preciosos para a definição do rumo e das estratégias de governo dos serviços e instituições, naquilo que se reporta à sua política de sistemas de informação. Foi neste paradigma que colocamos esta dissertação de mestrado em Direção e Chefia de Serviços em Enfermagem. Tratou-se de um estudo que resultou da nossa motivação pessoal, de uma necessidade que identificámos no nosso contexto de ação profissional e um percurso alinhado com os conteúdos abordados no curso.

A amostra reunida, dada a sua dimensão e representatividade, conferiu grande robustez aos resultados apurados, se circunscritos à realidade do CHSJ EPE. Importa clarificar que o nosso foco esteve sempre na nossa instituição e não temos pretensões de fazer leituras para outros contextos, como não poderia deixar de ser.

O dispositivo metodológico utilizado pareceu-nos que foi capaz de cumprir os nossos propósitos. Estamos convictos que a validade e precisão do instrumento de recolha de dados, tal como demonstrado, permitiu-nos acreditar nos achados e deles fazer uso, para efeitos de direção e chefia de serviços em enfermagem. É neste quadro que, logo que feita a discussão pública deste relatório, o mesmo será entregue à Direção de Enfermagem do CHSJ EPE e, se entendido como oportuno, feita uma apresentação pública dos seus resultados a todos os interessados da instituição.

As principais sínteses que resultam deste percurso de investigação, naquilo que se refere à satisfação dos enfermeiros com os seus SIE, aponta para quatro ideias-chave.

Os sistemas de informação que mostraram ter níveis mais elevados de satisfação, por parte dos enfermeiros, tenderam a ser sistemas de informação que, na sua matriz estrutural e modelo de dados, radicam nos princípios concebidos por SILVA (2001). Referimo-nos ao BSimple® e ao SAPE/SClínico®. Os sistemas de informação / aplicativos que se alicerçam numa visão da enfermagem como "uma missão de auxílio ao exercício médico", que não valorizam o "processo de enfermagem" e não fazem uso de linguagens classificadas de enfermagem – como o Alert® e JOne® – tenderam a ter níveis de satisfação mais baixos ou mesmo fracos.

Todos os sistemas de informação estudados tenderam a ter níveis de satisfação elevados relativos à "segurança e proteção de dados", que nos devem tranquilizar. As questões relativas ao suporte dado pelos serviços técnicos de apoio à utilização dos diferentes sistemas de informação, no contexto deste estudo, devem ser repensadas. Com efeito, os níveis de satisfação neste domínio são dos mais baixos.

Dentro dos benefícios que resultam da utilização dos SIE estudados, pela positiva, devemos destacar o apoio que, em particular o BSimple® e o SAPE/SClínico® dão à decisão clínica dos enfermeiros. Neste domínio, a incipiente produção de indicadores relativos ao exercício profissional dos enfermeiros, a partir dos SIE em uso, é um facto que se destaca pela negativa. Esta é uma área que urge equacionar à escala do CHSJ EPE. Cada vez mais, as soluções de *Business Intelligence (BI)* são cruciais para o sucesso dos processos de gestão e governo dos serviços de saúde.

Os procedimentos de análise inferencial que fizemos, tomando com exemplo o caso do SAPE/SClínico® deu-nos três apontamentos relevantes. Em primeiro lugar, percebemos o papel decisivo que a formação para a utilização dos SIE tem na satisfação dos utilizadores. Por outro lado, foi-nos possível inferir que, os enfermeiros mais experientes tenderam a ter níveis de satisfação com os SIE mais altos. Por último, percebemos que é "preciso dar tempo" para que as mudanças se consolidem, para que as pessoas se apropriem das mesmas e as internalizem.

Com efeito, ficou evidente que, em vários domínios de análise, os enfermeiros mais satisfeitos foram aqueles que usavam o SIE há mais tempo.

Todo o trabalho de análise e leitura dos resultados veio, em larga medida, confirmar aquilo que resultou do trabalho de CAMPOS (2012), o que nos dá uma visão mais consistente desta problemática da satisfação dos utilizadores de SIE. Com base no conhecimento que tem vindo a ser gerado por este tipo de estudos, quase todos inscritos nas áreas da gestão ou da economia da saúde, contribuímos com recursos fiáveis para a definição de políticas de sistemas de informação para a enfermagem, em Portugal.

REFERÊNCIAS

- ABDRBO, Amany, ZAUSZNIEWSKI, Jaclene e HUDAK, Christine.** Development and testing of nurses Information Systems Use Instrument. *Journal of Nursing Measurement*. 2010, Vol. 18 (2), pp. 75-82.
- ADESINA, Ademola, et al.** Ensuring the security and privacy of information in mobile health-care communication systems. *South African Journal of Science*. 2011, Vol. 107, pp. 26-32.
- AL-ADAILEH, Raid.** An Evaluation of Information Systems Success: A User Perspective - the Case of Jordan Telecom Group. *European Journal of Scientific Research*. 2009, Vol. 37 (2), pp. 226-239.
- ALBARRAK, Ahmed.** Information Security Behavior among Nurses in an Academic Hospital. *HealthMed*. 2012, Vol. 6 (7), pp. 2349-2354.
- AMMENWERTH, Elske, et al.** Effect of a nursing information system on the quality of information processing in nursing: An evaluation study using the HIS-monitor instrument. *International Journal of Medical Informatics*. 2011, pp. 25-38.
- AMMENWERTH, Elske, et al.** Evaluation of health information systems-problems and challenges. *International Journal Of Medical Informatics*. 2003, Vol. 71, pp. 125-135.
- AMMENWERTH, Elske, et al.** Visions and strategies to improve evaluation of health information systems. Reflections and lessons based on the HIS-EVAL workshop in Innsbruck. *International Journal of Medical Informatics*. 2004, Vol. 73 (6), pp. 479-491.
- ARAÚJO, Sara.** *Segurança na Circulação de Informação Clínica*. Porto : Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2007. Dissertação de mestrado.
- BANSLER, Jorgen e HAVN, Erling.** Pilot implementation of health information systems: Issues and challenges. *International Journal of Medical Informatics*. 2010, Vol. 79, pp. 637-648.
- BASU, Vedabrata, et al.** The impact of organizational commitment, senior management involvement, and team involvement on strategic information systems planning. *Information & Management*. 2002, Vol. 39, pp. 513-524.
- BERG, Marc.** Implementing information systems in Health care organizations: myths and challenges. *International Journal of Medical Informatics*. 2001, Vol. 64, pp. 143 – 156.
- BERGENSEN, Bard.** User satisfaction and influencing issues. [Online] 2004. <http://www.iu.hio.no/~frodes/rm/bard.pdf>.

BÜRKLE, Thomas, PROKOSCH, Hans-Ulrich e DUDECK, Joachim. Evaluation of clinical information systems. What can be evaluated and what cannot? *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2001, Vol. 7 (4), pp. 373–385.

BUSH, Marianne, et al. The alignment of information systems with organizational objectives and strategies in health care. *Internacional Journal of Medical Informatics*. 2009, Vol. 78, pp. 446-456.

CAMARA, Pedro, GUERRA, Paulo e RODRIGUES, Joaquim. *Humanator XXI. Recursos Humanos e Sucesso Empresarial*. 6ª ed. Alfragide : Publicações D. Quixote, 2013.

CAMPOS, Angélica. *Satisfação dos utilizadores de Sistemas de Informação e Documentação de Enfermagem em Suporte Eletrónico: Um estudo no Centro Hospitalar de Coimbra, EPE*. Coimbra : FEUC - Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2012. Dissertação de Mestrado.

CAMPOS, Luis, SATURNO, Pedro e CARNEIRO, António. Plano nacional de saúde 2011-2016. A qualidade dos cuidados e dos serviços. Observatório Português dos Sistemas de Saúde. [Online] dezembro de 2010. <http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/Q2.pdf>.

CANIËLS, Marjolein e BAKENS, Ralph. The effects of Project Management Information Systems on decision making in a multi project environment. *International Journal of Project Management*. 2012, Vol. 30, pp. 162–175.

CHOW, Susan, et al. Nurses' perceptions and attitudes towards computerisation in a private hospital. *Journal of Clinical Nursing*. 2011, Vol. 21, pp. 1685–1696.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS. Vision, goals & benefits of ICNP. [Online] 2010. <http://www.icn.ch/pillarsprograms/vision-goals-a-benefits-of-icnpr/>.

CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA PARA AS CIÊNCIAS DA VIDA. Parecer sobre informação de saúde e registos informáticos de saúde. [Online] setembro de 2011. http://www.cneqv.pt/admin/files/data/docs/1318269169_CNECV%20P_60_2011%2010.10.11.pdf.

CUNHA, Alice e Ferreira, João, RODRIGUES, Manuel. Atitude dos Enfermeiros face ao Sistema Informatizado de Informação em Enfermagem. *Referência*. III Série - n.º 1 - Jul. 2010, pp. 7-16.

CUNHA, Miguel e REGO, Arménio. As duas faces da mudança organizacional: planeada e emergente. [Online] Março de 2002. <http://libraries.fe.unl.pt/index.php/e-resources/nsbe-wp/item/as-duas-faces-da-mudanca-organizacional-planeada-e-emergente>.

DECRETO-LEI nº 30/2011. *D.R. I Série*. Nº 43 (2011-03-02). pp. 1274-1277.

DELONE, William e MCLEAN, Ephraim. Information systems success: the quest for the dependent variable. *Information Systems Research*. 1992, Vol. 3 (1), pp. 60-95.

— Measuring e-commerce success: applying the DeLone & McLean information systems success model. *International Journal of Electronic Commerce*. 2004, Vol. 9 (1), pp. 31-47.

— The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of Management Information Systems*. 2003, Vol. 19 (4), pp. 9-32.

DOENGES, Marilynn e MOORHOUSE, Mary. *Aplicação do Processo de Enfermagem e do Diagnóstico de Enfermagem*. Loures : Lusociência, 2010.

DOLL, William, XIA, Weidong e TORKZADEH, Gholamreza. A Confirmatory Factor Analysis of the End-User Computing Satisfaction Instrument. *MIS Quarterly*. 1994, Vol. 18, pp. 453-461.

ESTEVES, Joana. *O Sucesso dos Sistemas de Informação*. Lisboa : Instituto Superior Técnico. Universidade Técnica de Lisboa, 2007. Dissertação de mestrado.

FORTIN, Marie-Fabienne. *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures : Lusociência, 1999.

FORTIN, Marie-Fabienne, CÔTÉ, José e FILION, Françoise. *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures : Lusodidacta, 2009.

FRIEDMAN, Charles e WYATT, Jeremy. *Evaluation Methods in Biomedical Informatics*. New York : Springer Science+Business Media, Inc, 2006.

GABLE, Guy, SEDERA, Darshana e CHAN, Taizan. Re-conceptualizing Information System Success: The IS-Impact Measurement Model. *Journal of the Association for Information Systems*. 2008, Vol. 9 (7), pp. 277-408.

GARCIA, Telma e NÓBREGA, Maria. Processo de Enfermagem: da teoria à prática assistencial e de pesquisa. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*. 2009, Vol. 13 (81), pp. 188-193.

GERRA, Nelson. GESTÃO EM ENFERMAGEM: Assumimos a inovação e a sustentabilidade. [Online] fevereiro de 2011. <http://www.hospitaldofuturo.com/profiles/blogs/gestao-em-enfermagem-assumimos>.

GINEVICIUS, Romualdas. Constructing Abstract (Theoretical) Models of Actual (Material) Systems. *Engineering Economics*. 2009, Vol. 65 (5), pp. 7-14.

GOMES, Bárbara. *Enfermagem de reabilitação. Um contributo para a satisfação do utente*. Porto : Instituto de ciências Biomédicas de Abel Salazar, 2008.

GOODHUE, Dale. Development and Measurement Validity of a Task-Technology Fit Instrument for User Evaluations of Information System. *Decision Sciences*. [Online] 1998. [Citação: 30 de 05 de 2014.] <http://www3.interscience.wiley.com/journal/119939999/abstract>.

GOOSSEN, William. Nursing information management and processing: a framework and definition for systems analysis, design and evaluation. *International Journal of Bio-Medical Computing*. 1996, Vol. 40, pp. 187-195.

HANNAH, Kathryn, BALL, Marion e EDWARDS, Margaret. *Introdução à Informática em Enfermagem*. 3ª ed. Porto Alegre : Artmed, 2009.

HÄYRINEN, Kristiina, LAMMINTAKANEN, Johanna e SARANTO, Kaija. Evaluation of electronic nursing documentation--nursing process model and standardized terminologies as keys to visible and transparent nursing. *International Journal Of Medical Informatics*. 2010, Vol. 79 (8), pp. 554-564.

HÄYRINEN, Kristiina, SARANTO, Kaija e NYKÄNEN, Pirkko. Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: A review of the research literature. *International Journal of Medical Informatics*. 2008, Vol. 77, pp. 291-304.

HILL, Manuela e HILL, Andrew. *Investigação por questionário*. 2ª ed. revista e corrigida. Lisboa : Sílabo, 2002.

HSIAO, Ju-Ling, WU, Wen-Su e CHEN, Rai-Fu. Factors of accepting pain management decision support systems by nurse anesthetists. *BMC Medical Informatics & Decision Making*. 2013, Vol. 13 (1), pp. 1-13.

ILIAS, Azleen, et al. End-User Computing Satisfaction (EUCS) in Computerised Accounting System (CAS): Which the Critical Factors? A Case in Malaysia. *Computer and Information Science*. 2009, Vol. 2 (1), pp. 18-24.

JESÚS, Élvio e SOUSA, Paulino. Sistemas de informação e profissionais de saúde - visão dos enfermeiros. [autor do livro] Domingos PEREIRA, José NASCIMENTO e Rui GOMES. *Sistemas de Informação na Saúde*. 1ª ed. Lisboa : Edições Sílabo, 2011.

JUNIOR, João e COUTINHO, Clara. A educação à distância para a formação ao longo da vida na sociedade do conhecimento. [autor do livro] A. BARCA, et al. *Libro de Actas do Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía*. Coruña : Universidade da Coruña, 2007.

KHAYUN, Vachiraporn, RACTHAM, Peter e FIRPO, Daniel. Assessing e-excise success with DeLone and McLean's model. *Journal of Computer Information Systems*. 2012, Vol. 52 (3), pp. 31-40.

KIVINEM, Tuula e LAMMINTAKANEN, Johanna. The success of a management information system in health care - a case study in Finland. *International Journal of Medical Informatics*. 2013, Vol. 82, pp. 90-97.

KOSITANURIT, Boontaree, OSEI-BRYSON, Kweku-Muata e NGWENYAMA, Ojelanki. Re-examining information systems user performance: Using data mining to identify properties of IS that lead to highest levels of user performance. *Expert systems With Applications*. 2011, Vol. 38, pp. 7041–7050.

LAMMINTAKANEN, Johanna, SARANTO, Kaija e KIVINEM, Tuula. Use of electronic information systems in nursing management. *International Journal of Medical Informatics*. 2010, Vol. 79, pp. 324–331.

LAPÃO, Luís. A complexidade da saúde obriga à existência de uma arquitectura de sistemas e de profissionais altamente qualificados: o problema da saúde - inexistência de informação impossibilita a gestão. *Revista de Estudos Politécnicos*. 2005, Vols. Vol. II, nº 4, pp. 15-27.

— Papel crítico dos sistemas de informação na saúde: considerações no âmbito do Plano Nacional de Saúde 2011-2016. *Instituto de Higiene e Medicina Tropical. Universidade Nova de Lisboa*. 2010.

LAU, Francis. Extending the infoway benefits evaluation framework for health information systems. 2009, Vol. 143, pp. 406-413.

LEE, Seul-Ki e YU, Jung-Ho. Success model of project management information system in construction. *Automation in Construction*. 2012, Vol. 25, pp. 82-93.

LEE, Ting Ting, YEH, Chao-Hsing e HO, Lun-Hi. Application of a computerized nursing care plan system in one hospital: experiences of ICU nurses in Taiwan. *Journal of Advanced Nursing*. 2002, Vol. 39 (1), pp. 61-67.

LEE, Ting-Ting, et al. Two-stage evaluation of the impact of a nursing information system in Taiwan. *International Journal of Medical Informatics*. 2008, Vol. 77, pp. 698-707.

LIMA, Dayane, et al. Sistema de informação em saúde: concepções e perspectivas dos enfermeiros sobre o prontuário eletrónico do utente. *Referência*. 2011, Vol. III (5).

LOBIONDO-WOOD, Geri e HABER, Judith. *Pesquisa em Enfermagem - Métodos, avaliação crítica e utilização*. 4ª ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2001.

LOVE, Varick. IT Security Strategy: Is Your Health Care Organization Doing Everything It Can to Protect Patient Information? *Journal of Health Care Compliance*. 2011, Vol. 13 (6), pp. 21-64.

MACIEL, Cândida. *Mudança Organizacional e Liderança de Enfermagem*. Aveiro : Universidade de Aveiro: Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território, 2011. Dissertação de mestrado.

MARIN, Heimar. Sistemas de Informação em saúde: considerações gerais. *Journal of Health Informatics*. 2010, Vol. 2 (1), pp. 20-24.

MARIN, Heimar, et al. *Proceedings of the NI 2003 Post Congress Workshop. Improving Patient Safety with Technology*. Rio de Janeiro : E-papers Erviços Editoriais Ltd, 2003.

MAROCO, J. *Análise estatística - com utilização do SPSS*. 3ª ed. Lisboa : Edições Sílabo, 2007.

MICHEL-VERKERKE, Margreet. Information Quality of a Nursing Information System depends on the nurses: A combined quantitative and qualitative evaluation. *International Journal of Medical Informatics*. 2012, Vol. 81 (10), pp. 662-673.

MILLERY, Mari, et al. Qualitative Evaluation to Explain Success of Multifaceted Technology-Driven Hypertension Intervention. *American Journal of Managed Care*. 2011, Vol. 17, pp. SP95-SP102.

MINTZBERG, Henry, AHLSTRAND, Bruce e LAMPEL, Joseph. *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planeamento estratégico*. 2ª ed. Porto Alegre : Bookman, 2010.

MOEN, Anne. A nursing perspective to design and implementation of electronic patient record systems. *Journal Of Biomedical Informatics*. 2003, Vols. 36 (4-5), pp. 375-378.

MOTA, Liliana. *Sistemas de Informação de Enfermagem: um estudo sobre a relevância da Informação para os médicos*. Porto : Universidade de Porto. Faculdade de Medicina, 2010. Dissertação de mestrado.

NASCIMENTO, José. *Sistemas de Informação na Saúde: a dúvida de Alice?* [autor do livro] Domingos PEREIRA, José NASCIMENTO e Rui GOMES. *Sistemas de Informação na Saúde*. 1ª ed. Lisboa : Edições Sílabo, 2011.

NETO, José e RICCIO, Edson. Desenvolvimento de um instrumento para mensurar a satisfação do usuário de sistemas de informações. *Revista de Administração USP*. 2003, Vol. 38 (3), pp. 230-241.

ORDEM DOS ENFERMEIROS. Dados estatísticos a 31-12-2013. [Online] janeiro de 2014. <http://www.ordemenfermeiros.pt/membros/DadosEstatisticos/2013/index.html>.

— Sistema de Informação de Enfermagem (SIE). Princípios básicos da arquitectura e principais requisitos técnico - funcionais. [Online] Abril de 2007. http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/documents/94_OrdemEnfermeiros-SIE-principiosBasicosArq+RequisitosTecFunc-Abril2007.pdf.

— Sistema de Informação e Documentação de Enfermagem. *Revista da Ordem dos Enfermeiros*. Julho de 2005, pp. 9-10.

OROVIOGOICOECHEA, Cristina e WATSON, Roger. A quantitative analysis of the impact of a computerised information system on nurses' clinical practice using a realistic evaluation framework. *International Journal of Medical Informatics*. 2009, Vol. 78 (12), pp. 839-849.

OROVIOGOICOECHEA, Cristina, ELLIOTT, Barbara e WATSON, Roger. Review: evaluating information systems in nursing. *Journal of Clinical Nursing*. 2008, Vol. 17 (5), pp. 567-575.

PEREIRA, Domingos, NASCIMENTO, José e GOMES, Rui. *Sistemas de Informação na Saúde*. 1ª ed. Lisboa : Edições Sílabo, 2011.

PEREIRA, Filipe e SILVA, Abel. Information Technologies and Nursing Practice: the Portuguese Case. [autor do livro] Charlotte WEAVER, et al. *Nursing and Informatics for the 21st Century. An international look at practice, education and EHR trends*. Chicago : HIMSS, 2010, pp. 435-441.

PEREIRA, Filipe. *Informação e Qualidade do exercício profissional dos enfermeiros. Estudo empírico sobre um Resumo Mínimo de Dados de Enfermagem*. Porto : ICBAS - Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, 2007. Tese de Doutoramento.

— *Teor e valor da informação para a continuidade nos cuidados*. Porto : Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, 2001. Dissertação de mestrado..

PESTANA, Maria e GAGEIRO, João. *Análise de dados para as ciências sociais - a complementaridade do SPSS*. 5ª ed. Lisboa : Edições Sílabo, 2008.

PETTER, Stacie e MCLEAN, Ephraim. A meta-analytic assessment of the DeLone and McLean IS success model: An examination of IS success at the individual level. *Information & Management*. 2009, Vol. 46 (3), pp. 159-166.

PETTER, Stacie, DELONE, William e MCLEAN, Ephraim. Information Systems Success: The Quest for the Independent Variables. *Journal of Management Information Systems*. 2013, Vol. 29 (4), pp. 7-62.

— Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*. 2008, Vol. 17 (3), pp. 236-263.

— The past, present, and future of "IS Success". *Journal of the Association for Information Systems*. 2012, Vol. 13 (5), pp. 341-362.

PINTO, Liliana. *Sistemas de Informação e Profissionais de Enfermagem*. Vila Real : Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, 2009. Dissertação de mestrado.

POLIT, Denise e BECK, Cheryl. *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. Avaliação de evidências para a prática de Enfermagem*. 7ª ed. Porto Alegre : Artmed, 2011.

POLIT, Denise e HUNGLER, Bernardette. *Fundamentos de pesquisa em Enfermagem*. 3ª ed. Porto Alegre : Artes Médicas, 1995.

POLIT, Denise, BECK, Cheryl e HUNGLER, Bernardette. *Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. 5ª ed. Porto Alegre : Artes Médicas, 2004.

PORTER, Michael e TEISBERG, Elizabeth. *Repensando a saúde. Estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos*. Porto Alegre : Bookman, 2007.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE: SERVIÇOS PARTILHADOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE. A solução está na partilha. [Online] julho de 2014. <http://spms.min-saude.pt/blog/2014/07/07/spms-a-solucao-esta-na-partilha/>.

— Hospitais do norte e centro são os primeiros a usar o SClínico. [Online] outubro de 2013. <http://spms.min-saude.pt/blog/2013/10/24/hospitais-do-norte-e-centro-sao-os-primeiros-a-usar-o-sclinico/>.

PORTUGAL.MINISTÉRIO DA SAÚDE: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE. Documento de estado da Arte. [Online] setembro de 2009. http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/RSE_R1_Estado_da_Arte_V3.0.pdf.

PORTUGAL.MINISTÉRIO DA SAÚDE: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE; UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA. Análise da Viabilidade Económica das Aplicações SAM e SAPE.

[Online] fevereiro de 2009. <http://www.min-saude.pt/NR/rdonlyres/1AE381EA-E996-474F-9F39-5EC880733FD0/0/AnaliseViabilidadeEconomicav13.pdf>.

PROCTER, Paula e WOODBURN, Ian. Encouraging nurses to develop effective electronic documentation. *Nursing management*. 2012, Vol. 19 (6), pp. 22-24.

RIBEIRO, José. *Metodologia de investigação em psicologia e saúde*. 3ª ed. Porto : Legis Editora, 2010.

ROCHA, José. *Gestão da Qualidade. Aplicação aos serviços Públicos*. Lisboa : Escolar Editora, 2011.

ROGERS, Michelle, et al. Use of a human factors approach to uncover informatics needs of nurses in documentation of care. *International Journal of Medical Informatics*. 2013, Vol. 82 (11), pp. 1068-1074.

SALLEH, Mohd, YAACOB, Raja e SALEH, Mohamad. Measuring the influence of electronic medical records use on records personnel work performance. *International Journal of Academic Research*. 2013, Vol. 5 (2), pp. 85-90.

SEPÚLVEDA, José. *Sistemas de Informação de Enfermagem. Um estudo sobre a relevância da informação de referência para as equipas de cuidados continuados integrados*. Porto : Escola Superior de Enfermagem do Porto, 2013. Dissertação de mestrado.

SICOTTE, Claude e PARÉ, Guy. Success in health information exchange projects: Solving the implementation puzzle. *Social Science & Medicine*. 2010, Vol. 70, pp. 1159–1165.

SILVA, Abel. Concepção de cuidados e tomada de decisão. *Colectânea de comunicações no 6.º Simpósio do Serviço de Enfermagem dos HUC*. Coimbra : Hospitais da Universidade de Coimbra, 2003, pp. 77-87.

— *Registos de enfermagem: da tradição scripto ao discurso informo*. Porto : Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, 1995. Dissertação de mestrado.

— *Sistemas de Informação em Enfermagem: uma teoria explicativa da mudança*. Porto : Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, 2001. Tese de doutoramento.

— *Sistemas de Informação em Enfermagem: uma teoria explicativa da mudança*. Coimbra : Formasau, 2006.

SOUSA, Manuel. Registo de saúde eletrónico. Arquitetura e programa de implementação. [autor do livro] Domingos PEREIRA, José NASCIMENTO e Rui GOMES. *Sistemas de Informação na Saúde*. 1ª ed. Lisboa : Edições Sílabo, 2011.

SOUSA, Paulino. *Sistema de partilha de informação de enfermagem entre contextos de cuidados de saúde*. 1ª ed. Coimbra : Formasau, 2006.

SOUSA, Paulino, et al. *Projecto EnflnCo / Administração Regional Saúde do Norte, Sub-Região de Saúde de Vila Real, Escola Superior de Enfermagem de São João*. Porto : Administração Regional de Saúde do Norte, 1999.

STOOP, Arjen e BERG, Mark. Integrating quantitative and qualitative methods in patient care information system evaluation: guidance for the organizational decision maker. *Methods Of Information In Medicine*. 2003, Vol. 42 (4), pp. 458-462.

SU, Kuo-Wei e LIU, Cheng-Li. A mobile Nursing Information System Based On Human-Computer Interaction Design for Improving Quality of Nursing. *Journal of Medical Systems*. 2012, Vol. 36 (3), pp. 1139-1153.

TEIXEIRA, Paulo, BRANDÃO, Patrícia e ROCHA, Álvaro. Promoção do Sucesso na Introdução de Sistemas de Informação em Saúde. [Online] 2011. <http://hdl.handle.net/10284/3344>.

TEO, Thompson, SRIVASTANA, Shirish e JIANG, Li. Trust and Electronic Government Success: An Empirical Study. *Journal of Management Information Systems*. 2008, Vol. 25 (3), pp. 99-131.

TERWEE, C., et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*. nº 60, 2007, pp. 34-42.

TOP, Mehmet, YILMAZ, Ali e Ömer, Gider. Electronic Medical Records (EMR) and Nurses in Turkish Hospitals. *Systemic Practice & Action Research*. 2013, Vol. 26 (3), pp. 281-297.

TZENG, Wen-Sheng, et al. A socio-technical assessment of the success of Picture Archiving and Communication Systems: the radiology technologist's perspective. *BMC Medical Informatics And Decision Making*. 2013, Vol. 13, pp. 1-14.

VAN DER MEIJDEN, M., et al. Determinants of success of inpatient clinical information systems: a literature review. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2003, pp. 235-243.

VEER, Anke e FRANCKE, Anneke. Attitudes of nursing staff towards electronic patient records: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. 2010, Vol. 47, pp. 46-854.

VENKATESH, Viswanath, et al. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *Management Information Systems Quarterly*. 2003, Vol. 27 (3), pp. 425-478.

VIITANEN, Johanna, KUUSISTO, Anne e NYKÄNEN, Pirkko. Usability of electronic nursing record systems: definition and results from an evaluation study in Finland. *Studies In Health Technology And Informatics*. 2011, Vol. 164, pp. 333-338.

WANG, Yi-Shun e LIAO, Yi-Wen. Assessing eGovernment systems success: A validation of the DeLone and McLean model of information systems success. *DeLone and McLean model of information systems success*. 2008, Vol. 25, pp. 717-733.

WESTFALL, Ralph. An Employment-Oriented Definition of the Information Systems Field: An Educator's View. *Journal of Information Systems Education*. 2012, Vol. 23 (1), pp. 63-70.

WILSON, Marisa. Evaluating Your Information System Implementation. *Journal Of Perianesthesia Nursing*. 2009, Vol. 24 (5), pp. 319-320.

WU, Jen-Her e WANG, YU-Min. Measuring KMS success: A respecification of the DeLone and McLean's model. *Information & Management*. 2006, Vol. 43, pp. 728–739.

ZORRINHO, Carlos. O mundo virtual. *Cadernos de gestão dos sistemas e tecnologias de informação Henrique Marcelino*. Caderno 7, 1999.

ANEXOS

ANEXO 1 – Instrumento de colheita de dados: questionário de avaliação da satisfação dos utilizadores com os SIE

ANEXO 2 – Consistência interna "*Alpha de Cronbach*" do questionário de avaliação da satisfação dos utilizadores com os SIE

ANEXO 3 – Teste à normalidade (KS) da variável "nível global de satisfação", dos domínios e dimensões emergentes da análise fatorial

ANEXO 4 – Autorização do Conselho de Administração do Centro Hospitalar de São João EPE, para a realização do estudo

ANEXO 5 – Frequências absolutas e relativas das respostas sobre funcionalidades desnecessárias que o SIE integra E Frequências absolutas e relativas das respostas sobre a intenção dos utilizadores em abandonar o SIE em uso

ANEXO 6 – Análise fatorial exploratória: variância total explicada

ANEXO 7 – Análise fatorial exploratória: matriz de correlação dos itens com fatores extraídos (rotação de Varimax, com normalização Kaiser)

ANEXO 8 – Análise fatorial forçada a 5 fatores: variância total explicada

ANEXO 9 – Análise fatorial forçada a 5 fatores: matriz de correlação dos itens com fatores extraídos (rotação de Varimax, com normalização Kaiser)

ANEXO 10 – Quadro comparativo com o estudo de CAMPOS (2012), da agregação das perguntas por domínios

ANEXO 11 – Quadro explicativo do processo de computação das "novas" variáveis do estudo

ANEXO 12 – Diferenças no nível global de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico®, em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

ANEXO 13 – Correlações entre o nível global de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

ANEXO 14 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Processo de enfermagem e Benefícios", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional" E Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Processo de enfermagem e Benefícios" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

ANEXO 15 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Processo de enfermagem", por SIE

ANEXO 16 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Processo de enfermagem", "Benefícios", "Atualidade da informação/*update* de conteúdos" e "Apoio à tomada de decisão", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

ANEXO 17 – Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Processo de enfermagem", "Benefícios", "Atualidade da informação/*update* de conteúdos" e "Apoio à tomada de decisão" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

ANEXO 18 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Benefícios", por SIE

ANEXO 19 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Atualidade da informação / *update* de conteúdos", por SIE

ANEXO 20 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Apoio à tomada de decisão", por SIE

ANEXO 21 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Partilha de informação", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional" E Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Partilha de informação" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

ANEXO 22 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Partilha de informação inter-institucional", por SIE

ANEXO 23 – Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Partilha de informação inter-institucional" e "Partilha de informação intra-institucional" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

ANEXO 24 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Partilha de informação inter-institucional" e "Partilha de informação intra-institucional, em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

ANEXO 25 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Partilha de informação intra-institucional", por SIE

ANEXO 26 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Apoio/formação na utilização do SIE", por SIE

ANEXO 27 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Apoio e formação" e dimensão agregada, em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

ANEXO 28 – Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Apoio e formação" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

ANEXO 29 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Grafismo e segurança", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional" E Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Grafismo e segurança" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

ANEXO 30 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Grafismo", por SIE

ANEXO 31 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® nas dimensões: "Grafismo" e "Segurança e proteção da informação", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/ facilitador" e "Categoria profissional" E Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® nas dimensões: "Grafismo" e "Segurança e proteção da informação" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

ANEXO 32 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Segurança e proteção da informação", por SIE

ANEXO 33 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® no domínio "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/ facilitador" e "Categoria profissional" E Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® no domínio "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

ANEXO 34 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Velocidade de processamento e facilidade de utilização", por SIE

ANEXO 35 – Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® nas dimensões: "Velocidade de processamento e facilidade de utilização" e "Qualidade e quantidade de *hardware*" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

ANEXO 36 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® nas dimensões: "Velocidade de processamento e facilidade de utilização" e "Qualidade e quantidade de *hardware*", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

ANEXO 37 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Qualidade e quantidade de *hardware*", por SIE

ANEXO 38 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® na dimensão "Qualidade e quantidade de *hardware*", em função da "categoria profissional"

ANEXO 1 – Instrumento de colheita de dados: questionário de avaliação da satisfação dos utilizadores com os SIE



61156

Questionário Sobre Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem (SIE)

Questionário Sobre Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem (SIE)

No âmbito de um projeto de dissertação de mestrado realizado por uma estudante do Mestrado em Direção e Chefia de Serviços de Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), este questionário tem como objetivo avaliar a satisfação dos utilizadores dos sistemas de informação em enfermagem.

Com este instrumento pretende descrever-se o nível de satisfação dos enfermeiros do Centro Hospitalar de São João, enquanto utilizadores dos sistemas de informação em enfermagem suportados por tecnologias de informação. Este questionário foi construído por investigadores da ESEP e utilizado pela primeira vez por Campos (2012).

Dada a pertinência da temática, solicita-se que dê a máxima atenção às questões colocadas, traduzindo nas respostas a sua opinião refletida e sincera sobre o tema supracitado. Os dados recolhidos serão tratados confidencialmente, e por conseguinte, os resultados da pesquisa não irão identificar os inquiridos, garantindo assim o anonimato.

Por favor, preencha completamente os círculos com esferográfica azul ou preta e certifique-se que respondeu a todas as questões.

Obrigada pela sua colaboração.

Caracterização do respondente

a) Idade: anos

b) Género Sexual: ☐ Feminino ☐ Masculino

c.) Categoria Profissional:

☐ Enfermeiro

☐ Enf.º Graduado

☐ Enf.º Especialista

☐ Enf.º Chefe

☐ Outro

d) Há quanto tempo exerce funções neste serviço? anos completos.

e) Teve formação antes da implementação do(s) SIE em uso no serviço? ☐ Sim ☐ Não

e.1.) Se sim, quantas horas de formação frequentou?

f) A formação foi ministrada por quem?

g) Já foi ou é formador/parametrizador/facilitador? ☐ Sim ☐ Não

h) Para responder a este questionário vai basear-se em que SIE (nome e versão, se possível) que utiliza actualmente?

i) Há quanto tempo utiliza o SIE que referiu? anos completos.

j) Que SIE(s) já utilizou (nomes e versões, se possível)?

Caracterização do serviço

Qual/ quais o(s) SIE que está/ estão em uso no serviço (nome, versão e tempo de implementação, se possível)?



61156

Enquanto utilizador(a) de Sistemas de Informação em Enfermagem (SIE), responda às questões considerando o "1" como "pouco satisfeito" e o "5" como "muito satisfeito".

	Pouco satisfeito	Muito satisfeito
1. Relativamente à linguagem utilizada no SIE em uso para a construção dos enunciados...		
1.1. ...dos diagnósticos de Enfermagem , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2. ...das intervenções de Enfermagem , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3. ...dos resultados de Enfermagem , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Relativamente à importância atribuída à "Avaliação inicial de enfermagem" , na estrutura arquitectónica do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Relativamente à importância atribuída aos "Diagnósticos de enfermagem" , na estrutura arquitectónica do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Relativamente à importância atribuída às "Intervenções de Enfermagem" , na estrutura arquitectónica do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Relativamente à importância atribuída aos "Resultados de Enfermagem" , na estrutura arquitectónica do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Relativamente à associação entre um diagnóstico específico, as respectivas intervenções e resultados de enfermagem , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Relativamente ao nível de apoio à tomada de decisão clínica , proporcionado pelo SIE em uso, na identificação:		
7.1. ...dos diagnósticos de Enfermagem , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.2. ...das intervenções de Enfermagem , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.3. ...dos resultados (alteração status diagnóstico / termo dos diagnósticos) de Enfermagem , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Relativamente aos dispositivos/mecanismos de alerta disponíveis no SIE em uso (ex. alergias, interacções medicamentosas, ...), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Relativamente à capacidade do SIE em uso de representar os cuidados efectivamente prestados ao cliente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Relativamente à capacidade do SIE em uso em realizar actualizações dos conteúdos / parametrização , em função das necessidades específicas do serviço, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Relativamente à capacidade do SIE em uso em realizar actualizações baseadas na evidência científica , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Relativamente aos mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente (password, restrições do utilizador) do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Relativamente aos mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação disponível no SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Relativamente à manutenção dos dados do cliente ("arquivo") ao longo do tempo no SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Relativamente ao nível global de segurança/protecção dos dados dos clientes do SIE em uso face a utilizações indevidas "por estranhos" (hackers), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Relativamente ao nível global de segurança/protecção dos dados dos clientes do SIE em uso, face a utilizações indevidas "por utilizadores autenticados" (dados já documentados passíveis de ser alterados por outro profissional), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



61156

	Pouco satisfeito				Muito satisfeito
17. Relativamente aos mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes no SIE em uso (ex: "Temperatura corporal =60°C"), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Relativamente à possibilidade de documentação da informação que reporta como relevante para o exercício da actividade profissional , considera-se	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Relativamente ao acesso à informação necessária para o exercício da actividade profissional , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Relativamente à partilha de informação documentada no SIE em uso, na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros :					
20.1. No que se refere ao conteúdo da informação partilhada , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.2. No que se refere à quantidade da informação partilhada , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.3. No que se refere à compreensibilidade da informação , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Relativamente à partilha de informação documentada no SIE em uso, na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde (ex: médicos):					
21.1. No que se refere ao conteúdo da informação partilhada , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.2. No que se refere à quantidade da informação partilhada , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.3. No que se refere à compreensibilidade da informação , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Relativamente à partilha de informação documentada por outros profissionais de saúde (Ex. Médicos) no seu sistema de informação em uso:					
22.1. No que se refere ao conteúdo da informação partilhada , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22.2. No que se refere à quantidade da informação partilhada , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22.3. No que se refere à compreensibilidade da informação , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Relativamente à partilha de informação documentada no SIE em uso, entre instituições diferentes, entre Enfermeiros					
23.1. No que se refere ao conteúdo da informação partilhada , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.2. No que se refere à quantidade da informação partilhada , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.3. No que se refere à compreensibilidade da informação , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



61156

	Pouco satisfeito	Muito satisfeito
24. Relativamente à partilha de informação documentada no SIE em uso, entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde:		
24.1. No que se refere ao conteúdo da informação partilhada , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.2. No que se refere à quantidade da informação partilhada , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.3. No que se refere à compreensibilidade da informação , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Relativamente aos mecanismos de apoio técnico do "serviço de informática" da sua instituição ao SIE em uso:		
25.1. Nas horas de expediente , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25.2. Fora das horas de expediente , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se considerar pertinente, indique por favor algumas sugestões de melhoria do apoio dos serviços de Informática		
26. Relativamente aos mecanismos de apoio técnico ao SIE em uso:		
26.1. No que respeita ao apoio técnico presencial , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.2. No que respeita ao apoio técnico por telefone , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.3. No que respeita ao apoio técnico por e-mail , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.4. No que respeita aos mecanismos de ajuda do próprio sistema (ex. helpdesk), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Relativamente ao apoio quotidiano dos enfermeiros formadores/facilitadores/parametrizadores do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se considerar pertinente indique algumas sugestões de melhoria no apoio técnico ao quotidiano dos Enfermeiros		
28. Relativamente à frequência de actualizações dos conteúdos / parametrização do SIE em uso, em função das necessidades específicas do serviço, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Relativamente à apresentação gráfica dos interfaces ("Páginas apresentadas") no SIE em uso:		
29.1. Da "avaliação inicial do cliente" , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.2. Do "plano de cuidados do cliente" , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.3. Da "documentação da execução das intervenções autónomas de Enfermagem" do cliente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.4. Da "documentação da execução das intervenções interdependentes de Enfermagem" do cliente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.5. Da "documentação da evolução/resultados de Enfermagem" considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



61156

	Pouco satisfeito	Muito satisfeito
30. Considerando a prontidão de resposta (velocidade de processamento) do SIE em uso:		
30.1. Relativamente ao tempo que despende/gasta na execução da documentação dos cuidados , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.2. Relativamente a velocidade de registo, gravação e reserva dos dados , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.3. Relativamente à velocidade de acesso à informação já documentada por enfermeiros , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.4. Relativamente à velocidade de acesso à informação já documentada por outros profissionais de saúde , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se entender adequado, indique por favor algumas sugestões de melhoria de velocidade/prontidão de resposta do SIE em uso		
31. Relativamente à quantidade de terminais (computadores) disponíveis para proceder à documentação no SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Relativamente à qualidade dos terminais (computadores) disponíveis para proceder à documentação no SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Relativamente à formação prévia que teve oportunidade de frequentar sobre a utilização do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Sobre a formação contínua (caso exista) relativa à utilização do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Relativamente ao contributo do SIE em uso na promoção da eficiência dos cuidados de enfermagem que presta ao cliente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Relativamente ao contributo do SIE em uso na promoção da capacidade de tomada decisão e autonomia no exercício da sua actividade profissional , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Relativamente aos contributos , da utilização do SIE em uso, na produtividade do exercício da sua actividade profissional , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Relativamente aos contributos prestados pelo SIE em uso na promoção da formação e investigação em enfermagem , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Relativamente aos contributos do SIE em uso para a promoção dos ganhos em saúde dos clientes , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Relativamente à quantidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem que são gerados a partir do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Relativamente à qualidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem que são gerados a partir do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42. Relativamente aos contributos do SIE em uso na promoção da comunicação entre os diferentes níveis de gestão da instituição (ex. Enf. Chefe, Director), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



61156

	Pouco satisfeito	Muito satisfeito
43. Tendo em consideração os eventuais indicadores relativos aos cuidados de enfermagem que são gerados pelo SIE em uso:		
43.1. Relativamente à utilização da informação documentada na estratégia de gestão de recursos humanos , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43.2. Relativamente à utilização da informação documentada na estratégia de gestão de recursos materiais no serviço , considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Relativamente à facilidade de utilização do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45. Relativamente ao SIE em uso, considera que este integra funcionalidades desnecessárias? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		
45.1 Se considerar pertinente indique, por favor, as funcionalidades que considera desnecessárias: <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>		
46. Se dependesse de si deixaria de utilizar este sistema de informação? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		

Muito obrigado pela sua colaboração!

ANEXO 2 – Consistência interna "*Alpha de Cronbach*" do questionário de avaliação da satisfação dos utilizadores com os SIE

Consistência interna "*Alpha de Cronbach* " do questionário

	Item de informação	Média sem o item	Variância sem o item	Coefficiente de correlação	Alpha de Cronbach sem o item
Q 1.1	Linguagem utilizada na construção dos diagnósticos de enfermagem	174,48	1708,080	,631	,978
Q 1.2	Linguagem utilizada na construção das intervenções de enfermagem	174,45	1707,788	,653	,978
Q 1.3	Linguagem utilizada na construção dos resultados de enfermagem	174,70	1709,345	,628	,978
Q 2	Importância atribuída à avaliação inicial de enfermagem	174,48	1703,110	,576	,979
Q 3	Importância atribuída aos diagnósticos de enfermagem	174,42	1707,060	,646	,978
Q 4	Importância atribuída às intervenções de enfermagem	174,35	1709,109	,642	,978
Q 5	Importância atribuída aos resultados de enfermagem	174,67	1707,036	,642	,978
Q 6	Associação entre um diagnóstico específico, as respectivas intervenções e resultados de enfermagem	174,67	1708,390	,655	,978
Q 7.1	Apoio à tomada de decisão na identificação dos diagnósticos de enfermagem	174,72	1710,648	,649	,978
Q 7.2	Apoio à tomada de decisão na identificação das intervenções de enfermagem	174,67	1710,288	,671	,978
Q 7.3	Apoio à tomada de decisão na identificação dos resultados de enfermagem	174,77	1708,108	,661	,978
Q 8	Dispositivos/mecanismos de alerta	174,55	1708,133	,560	,979
Q 9	Capacidade de representar os cuidados efetivamente prestados ao cliente	174,76	1700,141	,679	,978
Q 10	Capacidade de atualizações dos conteúdos / parametrização, em função das necessidades específicas do serviço	174,77	1701,430	,698	,978
Q 11	Capacidade de atualizações baseadas na evidência científica	174,75	1705,002	,676	,978
Q 12	Mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente	174,10	1707,744	,603	,978
Q 13	Mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação	174,40	1710,393	,623	,978
Q 14	Manutenção dos dados do cliente ao longo do tempo	174,38	1708,982	,604	,978
Q 15	Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por estranhos"	174,46	1720,112	,493	,979
Q 16	Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por utilizadores autenticados"	174,42	1719,105	,479	,979
Q 17	Mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes	174,69	1715,722	,426	,979
Q 18	Documentação da informação relevante para o exercício da atividade profissional	174,52	1702,869	,721	,978
Q 19	Acesso à informação necessária para o exercício da atividade profissional	174,46	1705,323	,735	,978
Q 20.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros	174,61	1704,441	,650	,978

	Item de informação	Média sem o item	Variância sem o item	Coefficiente de correlação	Alpha de Cronbach sem o item
Q 20.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros	174,62	1703,775	,663	,978
Q 20.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros	174,56	1703,206	,690	,978
Q 21.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	174,73	1709,272	,630	,978
Q 21.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	174,78	1709,515	,632	,978
Q 21.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	174,75	1709,959	,624	,978
Q 22.1	Partilha de informação documentada (de conteúdo) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação	174,72	1704,566	,699	,978
Q 22.2	Partilha da informação documentada (de quantidade) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação	174,69	1705,305	,690	,978
Q 22.3	Partilha da informação documentada (de compreensibilidade) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação	174,68	1706,722	,667	,978
Q 23.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) entre instituições diferentes, por Enfermeiros	175,10	1711,112	,596	,979
Q 23.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros	175,13	1711,342	,599	,978
Q 23.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros	175,07	1711,436	,590	,979
Q 24.1	Partilha de informação documentada (do conteúdo) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	175,13	1709,942	,636	,978
Q 24.2	Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	175,12	1708,577	,637	,978
Q 24.3	Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	175,08	1710,382	,640	,978
Q 25.1	Mecanismos de apoio técnico do "serviço de informática" nas horas de expediente	174,87	1715,333	,538	,979
Q 25.2	Mecanismos de apoio técnico do "serviço de informática" fora das horas de expediente	175,20	1717,041	,523	,979
Q 26.1	Mecanismos de apoio técnico presencial	174,97	1712,890	,549	,979
Q 26.2	Mecanismos de apoio técnico por telefone	174,69	1718,845	,521	,979
Q 26.3	Mecanismos de apoio técnico por <i>e-mail</i>	174,98	1711,781	,570	,979
Q 26.4	Mecanismos de ajuda do próprio sistema (ex. <i>helpdesk</i>)	175,07	1712,479	,607	,978

	Item de informação	Média sem o item	Variância sem o item	Coeficiente de correlação	Alpha de Cronbach sem o item
Q 27	Apoio quotidiano dos enfermeiros formadores/parametrizadores	174,48	1711,943	,546	,979
Q 28	Atualizações dos conteúdos de parametrização	174,86	1707,689	,688	,978
Q 29.1	Apresentação gráfica dos interfaces da "avaliação inicial" do cliente	174,71	1701,517	,699	,978
Q 29.2	Apresentação gráfica dos interfaces do "plano de cuidados" do cliente	174,60	1699,825	,743	,978
Q 29.3	Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da execução das intervenções autónomas de enfermagem" do cliente	174,60	1702,849	,742	,978
Q 29.4	Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da execução das intervenções interdependentes de enfermagem" do cliente	174,61	1703,241	,737	,978
Q 29.5	Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da evolução/resultados de enfermagem" do cliente	174,75	1700,901	,749	,978
Q 30.1	Prontidão de resposta no tempo despendido na documentação dos cuidados	175,36	1713,142	,558	,979
Q 30.2	Velocidade de registo, gravação e reserva dos dados	175,31	1712,281	,561	,979
Q 30.3	Velocidade de acesso à informação já documentada por enfermeiros	175,12	1708,303	,573	,979
Q 30.4	Velocidade de acesso à informação já documentada por outros profissionais de saúde	175,14	1708,661	,581	,979
Q 31	Quantidade de terminais disponíveis	175,30	1720,835	,393	,979
Q 32	Qualidade de terminais disponíveis	175,35	1717,906	,435	,979
Q 33	Formação prévia à utilização do sistema	175,10	1715,211	,525	,979
Q 34	Formação contínua na utilização do sistema	175,17	1714,371	,544	,979
Q 35	Contributos na promoção da eficiência dos cuidados de enfermagem que presta ao cliente	174,86	1695,927	,751	,978
Q 36	Contributos na promoção da capacidade de tomada de decisão e autonomia no exercício da atividade profissional	174,81	1694,712	,774	,978
Q 37	Contributos na produtividade do exercício da atividade profissional	174,89	1697,180	,733	,978
Q 38	Contributos na promoção da formação e investigação em enfermagem	174,85	1699,622	,724	,978
Q 39	Contributos na promoção dos ganhos em saúde dos clientes	174,85	1702,554	,682	,978
Q 40	Quantidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem gerados	174,92	1707,304	,636	,978
Q 41	Qualidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem gerados	175,02	1704,438	,678	,978
Q 42	Contributos na promoção da comunicação entre os diferentes níveis de gestão da instituição	175,08	1705,821	,679	,978
Q 43.1	Utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos humanos	175,27	1715,806	,568	,979
Q 43.2	Utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos materiais no serviço	175,17	1713,120	,593	,979
Q 44	Facilidade de utilização	174,65	1702,327	,675	,978

ANEXO 3 – Teste à normalidade (KS) da variável "nível global de satisfação", dos domínios e dimensões emergentes da análise fatorial

Teste de Kolmogorov-Smirnov para a variável: Nível global de satisfação^a

Variável	Estatística	df	Significância
Nível global de satisfação	,045	636	,004

^a Correção de Significância de Lilliefors

Teste de Kolmogorov-Smirnov para os 5 domínios^a

Domínios	Estatística	df	Significância
Processo de enfermagem e benefícios	,053	633	<,001
Partilha	,083	633	<,001
Apoio e formação	,045	633	,004
Grafismo e segurança	,071	633	<,001
Equipamentos: velocidade, qualidade e quantidade	,087	633	<,001

^a Correção de Significância de Lilliefors

Teste de Kolmogorov-Smirnov para as 11 dimensões^a

Dimensão	Estatística	df	Significância
Processo de enfermagem	,102	623	<,001
Benefício	,069	623	<,001
Partilha de informação inter-institucional	,132	623	<,001
Partilha de informação intra-institucional	,129	623	<,001
Apoio / formação na utilização do SIE	,047	623	,002
Grafismo	,149	623	<,001
Segurança e proteção da informação	,100	623	<,001
Velocidade de processamento	,103	623	<,001
Atualidade informação / <i>update</i> conteúdos	,071	623	<,001
Qualidade e quantidade de <i>hardware</i>	,214	623	<,001
Apoio à tomada de decisão	,207	623	<,001

^a Correção de Significância de Lilliefors

ANEXO 4 – Autorização do Conselho de Administração do Centro Hospitalar de São João EPE,
para a realização do estudo

19/11/2013

António

20/XI/013

Enf.ª Directora

Euridice Pereira

Ex.mo Sr. Presidente do Conselho de Administração
Do Centro Hospitalar São João
Professor Doutor António Ferreira

ASSUNTO: Pedido de autorização para a aplicação de questionário no âmbito de dissertação de mestrado

Rosa Maria Cruz Moreira, enfermeira chefe do serviço de Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente Geral do Centro Hospitalar de São João (CHSJ), a realizar o Mestrado em Direção e Chefia de Serviços de Enfermagem na Escola Superior de Enfermagem do Porto, atualmente a realizar a dissertação de mestrado, vem por este meio solicitar a V. Ex^ªa aplicação de um questionário aos enfermeiros deste Centro, no âmbito da realização do seguinte estudo:

Título: Satisfação dos utilizadores de Sistemas de Informação e Documentação de enfermagem em suporte eletrónico: um estudo no Centro Hospitalar de São João.

Temática: A satisfação dos enfermeiros enquanto utilizadores de Sistemas de Informação em Enfermagem.

Objetivo do estudo: Descrever o nível de satisfação dos Enfermeiros, enquanto utilizadores de Sistemas de Informação de Enfermagem em uso, suportados por Tecnologias de Informação.

Justificação do estudo: Atualmente vive-se na era da informação, do conhecimento e da globalização. Uma economia cada vez mais global implica maiores desafios e exigências para as organizações, bem como constantes mudanças que ocorrem de forma cada vez mais veloz. As organizações necessitam de adaptar-se a esta nova realidade, para assegurar a sua competitividade e prestar serviços de qualidade.

A complexidade e volume de informação gerada nas organizações de saúde associada a cuidados de saúde cada vez mais exigentes apelam à necessidade de implementação de sistemas de informação adequados. A implementação de sistemas de informação faz parte de uma visão estratégica que pretende gerir a informação gerada e converter linguagens de forma a simplificar os processos e suportar a tomada de decisão dos profissionais com impacto na qualidade dos cuidados de enfermagem. Os sistemas de informação devem potenciar o fluir de conhecimento através da organização, permitindo gerir a mudança. Para isso é crucial a definição de uma política de sistemas de informação nas organizações.

Desenho do estudo: Este estudo de investigação inscreve-se num paradigma de investigação quantitativa, em que será efetuada uma análise, com recurso a um questionário de avaliação da satisfação dos utilizadores dos Sistemas de Informação de Enfermagem em uso, suportados pelas tecnologias de informação (em anexo a este documento).

Considerações éticas: Em nenhum momento ou parte do questionário, será pedido qualquer elemento que possa identificar o respondente. Os dados recolhidos serão tratados confidencialmente, e por conseguinte, os resultados da pesquisa não irão identificar os inquiridos, garantindo assim o anonimato.

Não existe envolvimento direto ou indireto, nem acesso a qualquer tipo de informação clínica dos utentes das unidades de saúde onde os enfermeiros (potencialmente participantes) desempenham as suas funções.

Este estudo não acarreta qualquer custo para os serviços, sendo estes integralmente suportados pela investigadora (nomeadamente impressão dos questionários, aquisição de envelopes, deslocações em tempo pessoal, entre outros).

Tratamento dos dados: Os resultados da aplicação do questionário serão objeto de análise estatística, com recurso a procedimentos descritivos e inferenciais, tendo em vista a produção de sínteses dirigidas ao objetivo do estudo. Os resultados obtidos serão facultados à instituição que V. Ex^a dirige, no sentido, da partilha do conhecimento gerado.

População e amostra: Todos os enfermeiros do CHSJ que exerçam funções há mais de três meses nos serviços que utilizam sistemas de informação em enfermagem suportados em tecnologias de informação. A amostra será não probabilística (de conveniência).

Período de aplicação do questionário: Prevê-se que, em cada unidade de cuidados, será necessário um período de 1 mês para a aplicação e recolha dos questionários.

Desde já grata pela atenção dispensada.

Peço deferimento.

Com os melhores cumprimentos,

Porto, 18 de Novembro de 2013



.....

(Rosa Maria Cruz Moreira)

ANEXO 5 – Frequências absolutas e relativas das respostas sobre funcionalidades desnecessárias que o SIE integra

E

Frequências absolutas e relativas das respostas sobre a intenção dos utilizadores em abandonar o SIE em uso

Frequências absolutas e relativas das respostas sobre funcionalidades desnecessárias que o SIE integra

Variável	SIE	N	%
Q45 O SIE integra funcionalidades desnecessárias?			
Não	Alert®	14	56,0
	BSimple®	26	74,3
	JOne®	6	35,3
	SAPE/SCLínico®	294	58,0
	TOTAL	340	58,2
Sim	Alert®	11	44,0
	BSimple®	9	25,7
	JOne®	11	64,7
	SAPE/SCLínico®	213	42,0
	TOTAL	244	41,8

Frequências absolutas e relativas das respostas sobre a intenção dos utilizadores em abandonar o SIE em uso

Variável	SIE	N	%
Q46 Se dependesse de si, deixaria de utilizar o SIE?			
Não	Alert®	18	75,0
	BSimple®	30	83,3
	JOne®	6	31,6
	SAPE/SCLínico®	323	60,8
	TOTAL	377	61,8
Sim	Alert®	6	25,0
	BSimple®	6	16,7
	JOne®	13	68,4
	SAPE/SCLínico®	208	39,2
	TOTAL	233	38,2

ANEXO 6 – Análise fatorial exploratória: variância total explicada

Análise fatorial exploratória: variância total explicada

Variância total explicada									
Componente	Valores próprios iniciais			Soma de extração de carregamentos ao quadrado			Soma rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	29,164	41,664	41,664	29,164	41,664	41,664	8,736	12,480	12,480
2	4,295	6,136	47,800	4,295	6,136	47,800	6,980	9,972	22,452
3	4,141	5,916	53,716	4,141	5,916	53,716	6,198	8,855	31,307
4	2,632	3,760	57,476	2,632	3,760	57,476	5,754	8,221	39,528
5	2,333	3,332	60,808	2,333	3,332	60,808	5,541	7,916	47,444
6	2,046	2,923	63,732	2,046	2,923	63,732	4,242	6,060	53,503
7	1,925	2,751	66,482	1,925	2,751	66,482	3,887	5,553	59,057
8	1,681	2,401	68,883	1,681	2,401	68,883	3,757	5,367	64,424
9	1,282	1,831	70,715	1,282	1,831	70,715	2,532	3,617	68,041
10	1,147	1,639	72,354	1,147	1,639	72,354	2,066	2,952	70,993
11	1,113	1,590	73,943	1,113	1,590	73,943	1,642	2,346	73,339
12	1,072	1,532	75,475	1,072	1,532	75,475	1,495	2,136	75,475
13	,974	1,391	76,867						
14	,902	1,288	78,155						
15	,874	1,248	79,403						
16	,772	1,102	80,506						
17	,744	1,063	81,569						
18	,718	1,025	82,594						
19	,669	,956	83,551						
20	,625	,893	84,443						
21	,584	,835	85,278						
22	,551	,788	86,066						
23	,513	,733	86,799						
24	,497	,710	87,509						
25	,461	,658	88,167						
26	,441	,630	88,797						
27	,420	,600	89,397						
28	,385	,550	89,947						
29	,373	,533	90,480						
30	,369	,527	91,007						
31	,361	,515	91,522						
32	,354	,506	92,028						
33	,321	,459	92,487						
34	,304	,434	92,921						
35	,296	,424	93,344						
36	,280	,400	93,745						
37	,254	,363	94,108						
38	,241	,345	94,452						
39	,235	,336	94,789						

Variância total explicada									
Componente	Valores próprios iniciais			Soma de extração de carregamentos ao quadrado			Soma rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
40	,227	,324	95,113						
41	,226	,323	95,436						
42	,208	,297	95,733						
43	,201	,287	96,020						
44	,188	,268	96,288						
45	,185	,264	96,552						
46	,173	,247	96,799						
47	,168	,240	97,039						
48	,160	,228	97,267						
49	,157	,225	97,492						
50	,148	,212	97,704						
51	,141	,202	97,906						
52	,136	,194	98,100						
53	,131	,186	98,287						
54	,123	,176	98,463						
55	,110	,158	98,621						
56	,107	,153	98,774						
57	,100	,142	98,916						
58	,093	,133	99,050						
59	,084	,120	99,170						
60	,080	,115	99,285						
61	,074	,106	99,391						
62	,068	,098	99,489						
63	,064	,092	99,580						
64	,058	,083	99,663						
65	,049	,070	99,734						
66	,048	,069	99,802						
67	,045	,064	99,866						
68	,038	,054	99,921						
69	,033	,047	99,967						
70	,023	,033	100,000						

ANEXO 7 – Análise fatorial exploratória: matriz de correlação dos itens com fatores extraídos
(rotação de Varimax, com normalização Kaiser)

Análise fatorial exploratória: matriz de correlação dos itens com fatores extraídos (rotação de Varimax, com normalização Kaiser)

Questão	Fatores extraídos											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Q1.1	,797	,102	,114	,204	,047	,157	,093	,114	,110	,056	-,036	-,017
Q1.2	,801	,152	,114	,169	,025	,156	,103	,116	,094	,099	,043	,028
Q1.3	,748	,245	,166	,130	,004	,068	,052	,107	,172	,019	,094	,010
Q2	,571	,232	,144	,109	,045	,280	,152	,103	,029	-,037	-,014	-,035
Q3	,824	,157	,104	,140	,139	,213	,121	-,007	,034	,022	,014	,013
Q4	,807	,193	,060	,141	,075	,229	,150	,017	,022	,056	,008	,032
Q5	,724	,237	,178	,111	,126	,107	,034	,110	,143	-,011	,124	-,026
Q6	,711	,168	,178	,176	,204	,087	,089	,040	,027	,047	,179	,054
Q7.1	,579	,196	,173	,152	,114	,151	,078	,087	,107	,073	,597	,078
Q7.2	,579	,214	,150	,170	,108	,164	,165	,067	,046	,120	,563	,054
Q7.3	,518	,249	,207	,195	,096	,170	,070	,070	,130	,051	,584	,031
Q8	,292	,185	,072	,130	,129	,244	,206	,059	,432	-,076	,055	,079
Q9	,440	,323	,131	,127	,110	,139	,217	,147	,425	,108	,135	,042
Q10	,412	,216	,151	,168	,205	,121	,249	,132	,574	,034	,049	,125
Q11	,367	,199	,200	,156	,215	,066	,268	,140	,588	,008	,042	,120
Q12	,319	,177	,057	,213	,177	,144	,579	,013	,130	,020	-,020	,100
Q13	,317	,144	,151	,226	,182	,122	,561	,072	,266	-,038	-,039	,093
Q14	,213	,126	,132	,235	,182	,165	,638	,068	,227	,110	-,059	,078
Q15	,086	,096	,123	,100	,110	,159	,809	,154	,075	,007	,086	-,090
Q16	,084	,141	,122	,073	,090	,097	,828	,119	-,035	,056	,120	,051
Q17	,012	,110	,341	,017	,064	,164	,331	,079	,396	,060	-,020	-,003
Q18	,320	,428	,150	,273	,097	,201	,329	,088	,266	,054	-,075	,139
Q19	,380	,368	,059	,354	,168	,198	,336	,160	,196	-,015	-,069	,109
Q20.1	,315	,261	,243	,710	,065	,122	,060	,145	-,018	-,040	,010	-,005
Q20.2	,303	,249	,253	,702	,101	,119	,118	,147	-,035	-,042	-,009	-,009
Q20.3	,270	,260	,182	,689	,132	,192	,126	,100	,016	,077	,019	-,049
Q21.1	,184	,126	,330	,765	,137	,083	,123	,000	,132	,022	,050	,025
Q21.2	,183	,082	,367	,758	,126	,071	,151	,044	,120	,030	,046	,050
Q21.3	,150	,118	,307	,725	,143	,133	,142	,028	,156	,067	,118	-,006
Q22.1	,126	,177	,279	,535	,256	,167	,184	,096	,127	,189	,138	,499
Q22.2	,135	,135	,272	,525	,266	,174	,198	,110	,117	,217	,128	,501
Q22.3	,132	,154	,261	,523	,272	,159	,183	,031	,118	,235	,217	,461
Q23.1	,194	,097	,844	,284	,134	,048	,065	,034	,083	,020	,019	-,034
Q23.2	,209	,097	,837	,296	,107	,059	,079	,042	,076	,006	,001	-,039
Q23.3	,185	,092	,822	,264	,136	,093	,064	,020	,052	,063	,049	-,072
Q24.1	,146	,160	,821	,219	,131	,078	,129	,173	,095	,035	,070	,121
Q24.2	,129	,162	,822	,212	,109	,100	,132	,178	,111	,041	,066	,111
Q24.3	,143	,173	,815	,200	,133	,118	,134	,143	,074	,063	,084	,088
Q25.1	,108	,131	,188	,267	,684	,057	,175	,072	,049	,123	-,045	-,241
Q25.2	,099	,168	,289	,232	,623	,056	,108	,014	-,012	,184	,073	-,335

Questão	Fatores extraídos											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Q26.1	,076	,147	,149	,058	,818	,114	,058	,179	,120	,022	,089	,046
Q26.2	,079	,128	,035	,149	,792	,147	,154	,103	,048	,020	,059	,042
Q26.3	,092	,203	,093	,094	,790	,166	,075	,095	,109	,116	,058	,068
Q26.4	,082	,249	,125	,103	,629	,166	,070	,172	,237	,144	,093	,156
Q27	,203	,241	,080	,037	,537	,133	,171	,142	,143	-,054	-,145	,318
Q28	,329	,245	,337	,126	,294	,342	,058	,092	,155	,074	,002	,146
Q29.1	,309	,215	,174	,095	,151	,710	,204	,197	,042	,023	,004	,034
Q29.2	,352	,206	,098	,200	,186	,756	,179	,159	,070	,044	,044	,020
Q29.3	,324	,190	,101	,194	,183	,787	,164	,165	,090	,064	,073	,027
Q29.4	,330	,149	,096	,182	,192	,747	,204	,202	,115	,057	,066	,054
Q29.5	,299	,258	,133	,150	,209	,720	,110	,178	,172	,004	,156	,014
Q30.1	,115	,228	,170	,084	,236	,162	,017	,728	,059	,126	,143	,001
Q30.2	,097	,203	,104	,104	,192	,106	,118	,825	,058	,162	,087	,021
Q30.3	,126	,151	,114	,071	,162	,185	,149	,844	,115	,142	-,045	,018
Q30.4	,165	,184	,130	,084	,116	,204	,155	,832	,098	,105	-,050	,014
Q31	,085	,119	,093	,054	,173	,042	,079	,188	,008	,871	,051	,004
Q32	,080	,191	,053	,074	,193	,048	,018	,269	,065	,822	,032	,064
Q33	,176	,453	,097	,060	,394	,027	,099	,213	-,127	,234	-,036	,133
Q34	,101	,468	,124	,014	,497	,079	,081	,207	-,060	,132	-,060	,174
Q35	,373	,672	,107	,096	,145	,164	,201	,191	,126	,171	-,065	,070
Q36	,373	,662	,136	,188	,103	,183	,199	,151	,158	,132	-,057	,095
Q37	,325	,696	,101	,142	,109	,191	,158	,222	,128	,107	-,054	,074
Q38	,267	,705	,105	,205	,183	,163	,130	,079	,157	,057	,097	,042
Q39	,280	,743	,058	,203	,146	,132	,141	,118	,128	,033	,036	,024
Q40	,202	,701	,139	,146	,272	,106	,069	,067	-,022	,022	,280	-,067
Q41	,180	,686	,173	,188	,298	,161	,038	,090	,060	-,008	,283	-,083
Q42	,139	,622	,276	,170	,240	,111	,079	,147	,211	,021	,128	,010
Q43.1	,117	,459	,308	,083	,183	,100	-,036	,155	,441	,136	,101	-,306
Q43.2	,137	,450	,295	,139	,197	,072	-,010	,178	,467	,107	,081	-,321
Q44	,325	,378	,055	,182	,205	,238	,193	,236	,161	,204	-,208	,016

ANEXO 8 – Análise fatorial forçada a 5 fatores: variância total explicada

Análise fatorial forçada a 5 fatores: variância total explicada

Variância total explicada									
Componente	Valores próprios iniciais			Soma de extração de carregamentos ao quadrado			Soma rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	29,164	41,664	41,664	29,164	41,664	41,664	13,309	19,013	19,013
2	4,295	6,136	47,800	4,295	6,136	47,800	9,097	12,996	32,009
3	4,141	5,916	53,716	4,141	5,916	53,716	8,365	11,950	43,959
4	2,632	3,760	57,476	2,632	3,760	57,476	6,663	9,519	53,478
5	2,333	3,332	60,808	2,333	3,332	60,808	5,131	7,330	60,808
6	2,046	2,923	63,732						
7	1,925	2,751	66,482						
8	1,681	2,401	68,883						
9	1,282	1,831	70,715						
10	1,147	1,639	72,354						
11	1,113	1,590	73,943						
12	1,072	1,532	75,475						
13	,974	1,391	76,867						
14	,902	1,288	78,155						
15	,874	1,248	79,403						
16	,772	1,102	80,506						
17	,744	1,063	81,569						
18	,718	1,025	82,594						
19	,669	,956	83,551						
20	,625	,893	84,443						
21	,584	,835	85,278						
22	,551	,788	86,066						
23	,513	,733	86,799						
24	,497	,710	87,509						
25	,461	,658	88,167						
26	,441	,630	88,797						
27	,420	,600	89,397						
28	,385	,550	89,947						
29	,373	,533	90,480						
30	,369	,527	91,007						
31	,361	,515	91,522						
32	,354	,506	92,028						
33	,321	,459	92,487						
34	,304	,434	92,921						
35	,296	,424	93,344						
36	,280	,400	93,745						
37	,254	,363	94,108						
38	,241	,345	94,452						
39	,235	,336	94,789						

Variância total explicada									
Componente	Valores próprios iniciais			Soma de extração de carregamentos ao quadrado			Soma rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
40	,227	,324	95,113						
41	,226	,323	95,436						
42	,208	,297	95,733						
43	,201	,287	96,020						
44	,188	,268	96,288						
45	,185	,264	96,552						
46	,173	,247	96,799						
47	,168	,240	97,039						
48	,160	,228	97,267						
49	,157	,225	97,492						
50	,148	,212	97,704						
51	,141	,202	97,906						
52	,136	,194	98,100						
53	,131	,186	98,287						
54	,123	,176	98,463						
55	,110	,158	98,621						
56	,107	,153	98,774						
57	,100	,142	98,916						
58	,093	,133	99,050						
59	,084	,120	99,170						
60	,080	,115	99,285						
61	,074	,106	99,391						
62	,068	,098	99,489						
63	,064	,092	99,580						
64	,058	,083	99,663						
65	,049	,070	99,734						
66	,048	,069	99,802						
67	,045	,064	99,866						
68	,038	,054	99,921						
69	,033	,047	99,967						
70	,023	,033	100,000						

ANEXO 9 – Análise fatorial forçada a 5 fatores: matriz de correlação dos itens com fatores extraídos (rotação de Varimax, com normalização Kaiser)

Análise fatorial forçada a 5 fatores: Matriz de correlação dos itens com fatores extraídos
(rotação de Varimax, com normalização Kaiser)

Questão	Fatores extraídos				
	1	2	3	4	5
Q1.1	,751	,186	,000	,228	,086
Q1.2	,782	,174	,017	,208	,108
Q1.3	,781	,209	,046	,085	,109
Q2	,630	,141	,055	,227	,145
Q3	,795	,139	,088	,240	-,007
Q4	,801	,098	,063	,260	,026
Q5	,754	,206	,133	,085	,109
Q6	,694	,245	,183	,158	,006
Q7.1	,699	,265	,173	,103	,068
Q7.2	,696	,247	,179	,161	,061
Q7.3	,683	,311	,191	,084	,069
Q8	,420	,128	,165	,345	,106
Q9	,583	,190	,235	,252	,232
Q10	,504	,235	,255	,370	,182
Q11	,446	,274	,253	,356	,187
Q12	,354	,144	,198	,579	,022
Q13	,349	,238	,175	,580	,078
Q14	,246	,222	,199	,645	,123
Q15	,143	,144	,097	,634	,204
Q16	,129	,132	,116	,619	,166
Q17	,107	,298	,091	,299	,260
Q18	,486	,243	,277	,398	,165
Q19	,504	,204	,292	,459	,135
Q20.1	,423	,549	,192	,248	-,005
Q20.2	,395	,550	,209	,291	-,001
Q20.3	,393	,485	,270	,318	,006
Q21.1	,267	,675	,224	,323	-,117
Q21.2	,240	,704	,190	,349	-,080
Q21.3	,256	,639	,235	,336	-,062
Q22.1	,201	,516	,375	,473	,044
Q22.2	,186	,505	,362	,497	,057
Q22.3	,208	,504	,389	,446	-,009
Q23.1	,203	,856	,110	,041	,154
Q23.2	,219	,853	,082	,058	,156
Q23.3	,203	,824	,114	,036	,162

Questão	Fatores extraídos				
	1	2	3	4	5
Q24.1	,186	,803	,144	,115	,295
Q24.2	,180	,798	,128	,119	,313
Q24.3	,197	,784	,153	,111	,293
Q25.1	,078	,284	,626	,232	,072
Q25.2	,108	,357	,602	,083	,075
Q26.1	,060	,153	,728	,217	,163
Q26.2	,061	,095	,707	,332	,051
Q26.3	,104	,117	,755	,253	,119
Q26.4	,148	,158	,663	,252	,218
Q27	,195	,060	,513	,361	,135
Q28	,411	,320	,316	,250	,214
Q29.1	,468	,123	,151	,468	,347
Q29.2	,528	,116	,193	,512	,276
Q29.3	,510	,118	,191	,515	,294
Q29.4	,487	,112	,176	,550	,311
Q29.5	,526	,137	,246	,414	,309
Q30.1	,193	,172	,292	,117	,692
Q30.2	,145	,127	,253	,199	,755
Q30.3	,150	,104	,178	,278	,802
Q30.4	,207	,119	,144	,277	,792
Q31	,061	,116	,335	,069	,409
Q32	,088	,089	,389	,061	,461
Q33	,234	,084	,555	,092	,270
Q34	,178	,078	,632	,118	,274
Q35	,585	,101	,432	,166	,337
Q36	,603	,175	,398	,198	,279
Q37	,572	,118	,416	,151	,342
Q38	,557	,171	,504	,107	,182
Q39	,569	,124	,484	,097	,203
Q40	,492	,179	,572	-,050	,147
Q41	,491	,230	,587	-,027	,171
Q42	,405	,310	,507	,035	,261
Q43.1	,358	,310	,390	-,116	,356
Q43.2	,368	,331	,395	-,081	,345
Q44	,419	,096	,339	,312	,328

ANEXO 10 – Quadro comparativo com o estudo de CAMPOS (2012), da agregação das perguntas por domínios

Quadro comparativo da agregação das perguntas por domínios

Q23.3		
Q23.2	●	
Q23.1	●	●
Q22.3		●
Q22.2	●	●
Q22.1	●	●
Q21.3	●	●
Q21.2	●	●
Q21.1	●	●
Q20.3	●	●
Q20.2	●	●
Q20.1	●	●
Q19	●	●
Q18	●	●
Q17	●	
Q16		●
Q15		●
Q14		●
Q13		●
Q12		●
Q11	●	
Q10	●	
Q9	●	
Q8	●	
Q7.3	●	
Q7.2	●	
Q7.1	●	
Q6	●	
Q5	●	
Q4	●	
Q3	●	
Q2	●	
Q1.3	●	
Q1.2	●	
Q1.1	●	

Quadro comparativo da agregação das perguntas por domínios (continuação)

QUESTÃO	Domínios emergentes da análise fatorial	Processo de enfermagem e benefícios	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</
---------	---	-------------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

ANEXO 11 – Quadro explicativo do processo de computação das "novas" variáveis do estudo

Quadro explicativo do processo de computação das "novas" variáveis do estudo

Nome da nova variável	Procedimento de computação da variável	Questões
Nível global de satisfação	Média ignorando os nulos	Q1.1 – Q44
Processo de enfermagem e benefícios		Q1.1 – Q11; Q17 – Q19; Q28; Q35 – Q43.2
Partilha de informação		Q20.1 – Q24.3
Apoio e formação		Q25.1 – Q27; Q33 – Q34
Grafismo e segurança		Q12 – Q16; Q29.1 – Q29.5
Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade		Q30.1 – Q32; Q44
Processo de enfermagem		Q1.1 – Q6; Q9
Benefícios		Q18 – Q19; Q35 – Q43.2
Atualidade da informação / <i>update</i> de conteúdos		Q8; Q10 – Q11; Q17; Q28
Apoio à tomada de decisão		Q7.1 – Q7.3
Partilha de informação inter-institucional		Q23.1 – Q24.3
Partilha de informação intra-institucional		Q20.1 – Q22.3
Apoio / formação na utilização do SIE		Q25.1 – Q27; Q33 – Q34
Grafismo		Q29.1 – Q29.5
Segurança e proteção da informação		Q12 – Q16
Velocidade de processamento e facilidade de utilização		Q30.1 – Q30.4; Q44
Qualidade e quantidade de <i>hardware</i>		Q31 – Q32
Qualidade da informação		Q1.1 – Q6; Q9
Qualidade de serviços		Q8; Q10 – Q11; Q17; Q25.1 – Q28; Q33 – Q34
Benefícios (do modelo DeLone & McLean)		Q7.1 – Q7.3; Q18 – Q24.3; Q35 – Q43.2
Qualidade do sistema		Q12 – Q16; Q29.1 – Q32; Q44

ANEXO 12 – Diferenças no nível global de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico®, em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

Diferenças no nível de satisfação global dos utilizadores do SAPE/SCLínico®, em função das variáveis de natureza qualitativa

Variável	Sexo				Formação anterior				Foi ou é formador/parametrizador				Categoria profissional							
	Feminino		Masculino		Não		Sim		Não		Sim		Enfermeiro		Enf. Graduado		Enf. Especialista		Enf. Chefe	
Nível global de satisfação	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	277,81	430	271,89	122	254,99	222	290,18	329	254,64	444	261,27	66	273,12	292	275,51	151	282,68	100	356,05	10
	N		552		551		510		510		510		553		553		553		553	
	p.		,718		,011		,733		,733		,733		,430		,430		,430		,430	

ANEXO 13 – Correlações entre o nível global de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

Correlações entre o nível global de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® e as variáveis de natureza quantitativa

		Idade	Tempo de serviço	Nº de horas de formação	Tempo de utilização do SIE
Nível global de satisfação	Rho Spearman	,055	,025	-,015	,065
	<i>p</i>	,196	,559	,818	,168

ANEXO 14 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Processo de enfermagem e Benefícios", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

E

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Processo de enfermagem e Benefícios" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® no domínio "Processo de enfermagem e benefícios", em função das variáveis de natureza qualitativa

Domínio \ Variável	Sexo				Formação anterior				Foi ou é formador/parametrizador				Categoria profissional							
	Feminino		Masculino		Não		Sim		Não		Sim		Enfermeiro		Enf. Graduado		Enf. Especialista		Enf. Chefe	
Processo de enfermagem e benefícios	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	276,19	429	275,33	122	254,76	221	289,43	329	254,22	444	264,14	66	275,51	292	268,26	151	281,54	99	379,85	10
	N				551				550				510				552			
	p.				,958				,012				,610				,194			

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® no domínio "Processo de enfermagem e benefícios" e as variáveis de natureza quantitativa

Domínio		Idade	Tempo de serviço	Nº de horas de formação	Tempo de utilização do SIE
Processo de enfermagem e benefícios	Rho Spearman	,030	-,014	,050	,095
	p	,483	,749	,440	,043

ANEXO 15 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Processo de enfermagem", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão: "Processo de enfermagem", por SIE

DIMENSÃO: Processo de enfermagem													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 1.1 Linguagem utilizada na construção dos diagnósticos de enfermagem	Alert®	12	50,0	7	29,2	3	12,5	2	8,3	-	-,-	24	100
	BSimple®	-	-,-	2	5,6	15	41,7	17	47,2	2	5,6	36	100
	JOne®	13	68,4	4	21,1	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	36	6,6	106	19,3	288	52,5	113	20,6	6	1,1	549	100
Q 1.2 Linguagem utilizada na construção das intervenções de enfermagem	Alert®	8	33,3	9	37,5	6	25,0	1	4,2	-	-,-	24	100
	BSimple®	-	-,-	2	5,6	15	41,7	16	44,4	3	8,3	36	100
	JOne®	10	52,6	7	36,8	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	31	5,6	112	20,4	276	50,2	126	22,9	5	0,9	550	100
Q 1.3 Linguagem utilizada na construção dos resultados de enfermagem	Alert®	9	37,5	9	37,5	5	20,8	1	4,2	-	-,-	24	100
	BSimple®	2	5,6	2	5,6	11	30,6	16	44,4	5	13,9	36	100
	JOne®	15	78,9	2	10,5	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	57	10,5	145	26,7	269	49,4	70	12,9	3	0,6	544	100
Q 2 Importância atribuída à avaliação inicial de enfermagem	Alert®	9	36,0	12	48,0	4	16,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	2	5,7	9	25,7	15	42,9	5	14,3	4	11,4	36	100
	JOne®	15	78,9	1	5,3	3	15,8	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	52	9,5	123	22,6	186	34,1	154	28,3	30	5,5	545	100
Q 3 Importância atribuída aos diagnósticos de enfermagem	Alert®	11	45,8	8	33,3	3	12,5	2	8,3	-	-,-	24	100
	BSimple®	2	5,6	2	5,6	11	30,6	16	44,4	5	13,9	36	100
	JOne®	13	68,4	4	21,1	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	27	4,9	101	18,3	283	51,4	127	23,0	13	2,4	551	100
Q 4 Importância atribuída às intervenções de enfermagem	Alert®	9	36,0	10	40,0	6	24,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	1	2,8	2	5,6	10	27,8	19	52,8	4	11,1	36	100
	JOne®	8	44,4	7	38,9	3	16,7	-	-,-	-	-,-	18	100
	SAPE/SClínico®	23	4,2	105	19,1	256	46,5	156	28,4	10	1,8	550	100
Q 5 Importância atribuída aos resultados de enfermagem	Alert®	9	36,0	11	44,0	5	20,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	3	8,8	11	32,4	12	35,3	5	14,7	3	8,8	36	100
	JOne®	14	73,7	5	26,3	-	-,-	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	55	10,0	151	27,5	256	46,6	80	14,6	7	1,3	549	100
Q 6 Associação entre um diagnóstico específico, as respectivas intervenções e resultados de enfermagem	Alert®	11	45,8	9	37,5	2	8,3	2	8,3	-	-,-	24	100
	BSimple®	2	5,7	5	14,3	15	42,9	12	34,3	1	2,9	36	100
	JOne®	14	73,7	3	15,8	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	47	8,6	154	28,3	270	49,6	66	12,1	7	1,3	544	100
Q 9 Capacidade de representar os cuidados efetivamente prestados ao cliente	Alert®	8	33,3	6	25,0	9	37,5	1	4,2	-	-,-	24	100
	BSimple®	3	8,3	12	33,3	15	41,7	6	16,7	-	-,-	36	100
	JOne®	10	52,6	5	26,3	3	15,8	1	5,3	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	97	17,7	153	27,9	218	39,7	71	12,9	10	1,8	549	100

ANEXO 16 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Processo de enfermagem", "Benefícios", "Atualidade da informação/*update* de conteúdos" e "Apoio à tomada de decisão", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Processo de enfermagem", "Benefícios", "Atualidade da informação/*update* de conteúdos" e "Apoio à tomada de decisão", em função das variáveis de natureza qualitativa

Variável Dimensão		Sexo				Formação anterior				Foi ou é formador/parametrizador				Categoria profissional							
		Feminino		Masculino		Não		Sim		Não		Sim		Enfermeiro		Enf. Graduado		Enf. Especialista		Enf. Chefe	
Processo de enfermagem		Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
		273,43	427	280,51	122	258,12	221	285,57	327	251,35	443	275,94	65	277,49	291	262,99	150	279,13	99	369,20	10
		N		549		548		508		550											
p.		,663		,046		,206		,210													
Benefícios		Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
		275,55	428	268,30	122	253,66	221	289,38	328	254,72	444	260,72	66	273,05	291	268,29	151	28,21	99	386,90	10
		N		550		549		510		551											
p.		,570		,010		,758		,119													
Atualidade da informação/ <i>update</i> de conteúdos		Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
		278,12	429	268,55	122	255,41	221	289,00	329	256,71	444	247,38	66	269,04	292	277,92	151	293,29	99	306,75	10
		N		551		550		510		552											
p.		,557		,015		,630		,548													
Apoio à tomada de decisão		Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
		273,90	424	272,13	122	263,01	219	279,71	326	257,24	442	227,69	64	276,43	289	277,80	149	261,17	99	274,05	10
		N		546		545		506		547											
p.		,910		,210		,119		,835													

ANEXO 17 – Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Processo de enfermagem", "Benefícios", "Atualidade da informação/*update* de conteúdos" e "Apoio à tomada de decisão" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Processo de enfermagem", "Benefícios", "Atualidade da informação/*update* de conteúdos" e "Apoio à tomada de decisão" e as variáveis de natureza quantitativa

Dimensão		Idade	Tempo de serviço	Nº de horas de formação	Tempo de utilização do SIE
Processo de enfermagem	Rho Spearman	,002	-,035	,021	,068
	<i>p</i>	,972	,419	,751	,150
Benefícios	Rho Spearman	,021	-,006	,050	,094
	<i>p</i>	,622	,893	,436	,047
Atualidade da informação/ <i>update</i> de conteúdos	Rho Spearman	,112	,063	-,016	,073
	<i>p</i>	,009	,140	,808	,122
Apoio à tomada de decisão	Rho Spearman	,029	-,019	,100	,049
	<i>p</i>	,500	,664	,120	,297

ANEXO 18 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Benefícios", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão: "Benefícios", por SIE

DIMENSÃO: Benefícios													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 18 Documentação da informação relevante para o exercício da atividade profissional	Alert®	4	16,0	4	16,0	14	56,0	3	12,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	1	2,9	5	14,3	17	48,6	10	28,6	2	5,7	35	100
	JOne®	5	26,3	3	15,8	11	57,9	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	45	8,1	138	25,0	278	50,3	81	14,6	11	2,0	553	100
Q 19 Acesso à informação necessária para o exercício da atividade profissional	Alert®	-	-,-	10	40,0	11	44,0	4	16,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	1	2,9	4	11,8	17	50,0	11	32,4	1	2,9	34	100
	JOne®	5	26,3	7	36,8	7	36,8	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	34	6,2	128	23,3	273	49,7	102	18,6	12	2,2	549	100
Q 35 Contributos na promoção da eficiência dos cuidados de enfermagem que presta ao cliente	Alert®	3	12,0	13	52,0	8	32,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	2	5,7	4	11,4	18	51,4	9	25,7	2	5,7	35	100
	JOne®	13	68,4	6	31,6	-	-,-	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	106	19,3	171	31,2	206	37,6	58	10,6	7	1,3	548	100
Q 36 Contributos na promoção da capacidade de tomada de decisão e autonomia do exercício da sua atividade profissional	Alert®	6	24,0	10	40,0	8	32,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	3	8,6	5	14,3	19	54,3	7	20,0	1	2,9	35	100
	JOne®	12	66,7	3	16,7	3	16,7	-	-,-	-	-,-	18	100
	SAPE/SClínico®	100	18,2	175	31,8	204	37,1	64	11,6	7	1,3	550	100
Q 37 Contributos na produtividade do exercício da atividade profissional	Alert®	5	20,0	9	36,0	9	36,0	2	8,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	2	5,7	6	17,1	21	60,0	6	17,1	-	-,-	35	100
	JOne®	11	57,9	6	31,6	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	120	21,9	168	30,6	197	35,9	59	10,7	5	0,9	549	100
Q 38 Contributos na promoção da formação e investigação em enfermagem	Alert®	6	24,0	9	36,0	9	36,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	3	8,3	9	25,0	15	41,7	9	25,0	-	-,-	36	100
	JOne®	13	68,4	5	26,3	1	5,3	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	102	18,6	170	31,0	217	39,5	55	10,0	5	0,9	549	100
Q 39 Contributos na promoção dos ganhos em saúde dos clientes	Alert®	4	16,0	12	48,0	8	32,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	2	5,7	8	22,9	19	54,3	5	14,3	1	2,9	35	100
	JOne®	12	63,2	6	31,6	1	5,3	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	107	19,5	160	29,1	204	37,2	74	13,5	4	0,7	549	100
Q 40 Quantidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem gerados	Alert®	7	28,0	10	40,0	7	28,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	5	13,9	8	22,2	14	38,9	8	22,2	1	2,8	36	100
	JOne®	13	68,4	3	15,8	3	15,8	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	101	18,6	172	31,7	208	38,3	58	10,7	4	0,7	543	100
Q 41 Qualidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem gerados	Alert®	7	28,0	11	44,0	6	24,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	6	17,1	9	25,7	14	40,0	5	14,3	1	2,9	35	100
	JOne®	13	68,4	3	15,8	3	15,8	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	119	21,9	182	33,5	189	34,8	50	9,2	3	0,6	543	100

DIMENSÃO: Benefícios													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 42 Contributos na promoção da comunicação entre os diferentes níveis de gestão da instituição	Alert®	8	32,0	6	24,0	11	44,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	5	13,9	11	30,6	16	44,4	4	11,1	-	-,-	36	100
	JOne®	14	73,7	3	15,8	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	132	24,4	184	33,9	187	34,5	37	6,8	2	0,4	542	100
Q 43.1 Utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos humanos	Alert®	8	32,0	8	32,0	9	36,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	4	11,4	8	22,9	20	57,1	3	8,6	-	-,-	35	100
	JOne®	13	68,4	4	21,1	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	168	30,7	195	35,6	164	30,0	20	3,7	-	-,-	547	100
Q 43.2 Utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos materiais no serviço	Alert®	10	41,7	6	25,0	6	25,0	2	8,3	-	-,-	24	100
	BSimple®	5	14,7	9	26,5	14	41,2	6	17,6	-	-,-	34	100
	JOne®	14	73,7	3	15,8	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	145	26,7	194	35,7	182	33,5	22	4,0	1	0,2	544	100

ANEXO 19 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Atualidade da informação / *update* de conteúdos", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão: "Atualidade da informação / *update* de conteúdos", por SIE

DIMENSÃO: Atualidade da informação / <i>update</i> de conteúdos													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 8 Dispositivos / mecanismos de alerta	Alert®	3	12,0	6	24,0	9	36,0	5	20,0	2	8,0	25	100
	BSimple®	1	2,8	7	19,4	14	38,9	13	36,1	1	2,8	36	100
	JOne®	14	73,7	4	21,1	1	5,3	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	70	12,9	150	27,6	188	34,6	119	21,9	17	3,1	544	100
Q 10 Capacidade de atualizações dos conteúdos / parametrização, em função das necessidades específicas do serviço	Alert®	4	16,0	8	32,0	10	40,0	3	12,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	2	5,6	9	25,0	16	44,4	9	25,0	-	-,-	36	100
	JOne®	11	57,9	7	36,8	1	5,3	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	76	13,9	192	35,0	217	39,6	54	9,9	9	1,6	548	100
Q 11 Capacidade de atualizações baseadas na evidência científica	Alert®	7	29,2	4	16,7	11	45,8	2	8,3	-	-,-	24	100
	BSimple®	1	2,9	7	20,0	23	65,7	4	11,4	-	-,-	35	100
	JOne®	12	63,2	7	36,8	-	-,-	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	67	12,4	188	34,7	232	42,8	47	8,7	8	1,5	542	100
Q 17 Mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes	Alert®	3	12,0	9	36,0	7	28,0	5	20,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	14	38,9	6	16,7	11	30,6	5	13,9	-	-,-	36	100
	JOne®	6	31,6	2	10,5	7	36,8	3	15,8	1	5,3	19	100
	SAPE/SCLínico®	113	20,7	108	19,7	185	33,8	114	20,8	27	4,9	547	100
Q 28 Atualizações dos conteúdos de parametrização	Alert®	5	21,7	12	52,2	6	26,1	-	-,-	-	-,-	23	100
	BSimple®	1	3,4	6	20,7	14	48,3	7	24,1	1	3,4	29	100
	JOne®	7	41,2	6	35,3	3	17,6	1	5,9	-	-,-	17	100
	SAPE/SCLínico®	60	13,2	151	33,1	204	44,7	41	9,0	-	-,-	456	100

ANEXO 20 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Apoio à tomada de decisão", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão: "Apoio à tomada de decisão", por SIE

DIMENSÃO: Apoio à tomada de decisão													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 7.1 Apoio à tomada de decisão na identificação dos diagnósticos de enfermagem	Alert®	1	2,8	3	8,3	20	55,6	11	30,6	1	2,8	36	100
	BSimple®	1	2,8	3	8,3	20	55,6	11	30,6	1	2,8	36	100
	JOne®	11	57,9	6	31,6	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	44	8,1	165	30,3	271	49,8	60	11,0	4	0,7	544	100
Q 7.2 Apoio à tomada de decisão na identificação das intervenções de enfermagem	Alert®	1	2,8	5	13,9	20	55,6	9	25,0	1	2,8	36	100
	BSimple®	1	2,8	5	13,9	20	55,6	9	25,0	1	2,8	36	100
	JOne®	9	47,4	7	36,8	3	15,8	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	44	8,1	149	27,3	278	50,9	71	13,0	4	0,7	546	100
Q 7.3 Apoio à tomada de decisão na identificação dos resultados de enfermagem	Alert®	2	5,9	3	8,8	22	64,7	6	17,6	1	2,9	34	100
	BSimple®	2	5,9	3	8,8	22	64,7	6	17,6	1	2,9	34	100
	JOne®	11	61,1	5	27,8	2	11,1	-	-,-	-	-,-	18	100
	SAPE/SClínico®	64	11,8	169	31,1	251	46,2	55	10,1	4	0,7	543	100

ANEXO 21 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Partilha de informação", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

E

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Partilha de informação " e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SIE SAPE/SCLínico® no domínio "Partilha de informação", em função das variáveis de natureza qualitativa

Domínio \ Variável	Sexo				Formação anterior				Foi ou é formador/parametrizador				Categoria profissional							
	Feminino		Masculino		Não		Sim		Não		Sim		Enfermeiro		Enf. Graduado		Enf. Especialista		Enf. Chefe	
Partilha de informação	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	275,36	429	278,27	122	265,06	222	282,57	328	253,75	444	267,30	66	271,72	291	280,18	151	280,75	100	317,70	10
	N		551		550		510		510		552		552		552		552		552	
	p.		,858		,204		,485		,485		,781		,781		,781		,781		,781	

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® no domínio "Partilha de informação" e as variáveis de natureza quantitativa

Domínio		Idade	Tempo de serviço	Nº de horas de formação	Tempo de utilização do SIE
Partilha de informação	Rho Spearman	,069	,066	-,052	,045
	p	,106	,121	,422	,342

ANEXO 22 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Partilha de informação inter-institucional", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão: "Partilha de informação inter-institucional", por SIE

DIMENSÃO: Partilha de informação inter-institucional													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 23.1 Partilha de informação documentada (do conteúdo) entre instituições diferentes, por Enfermeiros	Alert®	8	32,0	11	44,0	6	24,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	11	30,6	17	47,2	6	16,7	2	5,6	-	-,-	36	100
	JOne®	14	73,7	3	15,8	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	126	23,1	184	33,8	198	36,3	33	6,1	4	0,7	545	100
Q 23.2 Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros	Alert®	8	32,0	12	48,0	5	20,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	11	30,6	16	44,4	7	19,4	2	5,6	-	-,-	36	100
	JOne®	13	68,4	4	21,1	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	128	23,5	184	33,8	194	35,6	36	6,6	3	0,6	545	100
Q 23.3 Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros	Alert®	6	24,0	14	56,0	5	20,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	11	31,4	13	37,1	8	22,9	3	8,6	-	-,-	35	100
	JOne®	14	73,7	2	10,5	3	15,8	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	121	22,4	180	33,3	198	36,7	38	7,0	3	0,6	540	100
Q 24.1 Partilha de informação documentada (do conteúdo) entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	Alert®	9	36,0	5	20,0	11	44,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	9	26,5	13	38,2	12	35,3	-	-,-	-	-,-	34	100
	JOne®	12	63,2	4	21,1	3	15,8	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	125	23,1	202	37,3	185	34,2	25	4,6	4	0,7	541	100
Q 24.2 Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde	Alert®	9	36,0	6	24,0	10	40,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	9	26,5	13	38,2	12	35,3	-	-,-	-	-,-	34	100
	JOne®	12	63,2	3	15,8	4	21,1	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	126	23,4	195	36,2	185	34,3	28	5,2	5	0,9	539	100
Q 24.3 Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros	Alert®	9	36,0	6	24,0	10	40,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	9	26,5	11	32,4	13	38,2	1	2,9	-	-,-	34	100
	JOne®	12	63,2	3	15,8	4	21,1	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	113	21,0	196	36,5	197	36,7	29	5,4	2	0,4	537	100

ANEXO 23 – Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Partilha de informação inter-institucional" e "Partilha de informação intra-institucional" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Partilha de informação inter-institucional" e "Partilha de informação intra-institucional" e as variáveis de natureza quantitativa

Dimensão		Idade	Tempo de serviço	Nº de horas de formação	Tempo de utilização do SIE
Partilha de informação inter-institucional	Rho Spearman	,121	,106	-,025	,071
	<i>p</i>	,005	,013	,697	,132
Partilha de informação intra-institucional	Rho Spearman	,020	,019	-,070	,018
	<i>p</i>	,648	,662	,280	,701

ANEXO 24 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Partilha de informação inter-institucional" e "Partilha de informação intra-institucional, em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Partilha de informação inter-institucional" e "Partilha de informação intra-institucional", em função das variáveis de natureza qualitativa

Dimensão \ Variável	Sexo				Formação anterior				Foi ou é formador/parametrizador				Categoria profissional							
	Feminino		Masculino		Não		Sim		Não		Sim		Enfermeiro		Enf. Graduado		Enf. Especialista		Enf. Chefe	
Partilha de informação inter-institucional	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	272,94	426	279,93	122	268,70	220	277,57	327	251,66	442	269,94	65	264,77	290	291,64	151	281,66	98	255,30	10
	N	548			547			507			549									
p.	,662			,513			,340			,347										
Partilha de informação intra-institucional	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	274,20	428	280,06	122	261,38	221	284,18	328	254,30	444	263,58	66	277,42	291	266,23	151	278,36	99	358,95	10
	N	550			549			510			551									
p.	,717			,096			,630			,337										

ANEXO 25 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Partilha de informação intra-institucional", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão: "Partilha de informação intra-institucional", por SIE

DIMENSÃO: Partilha de informação intra-institucional													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 20.1 Partilha de informação documentada (do conteúdo) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros	Alert®	3	12,0	10	40,0	11	44,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	6	16,7	13	36,1	14	38,9	3	8,3	-	-,-	36	100
	JOne®	10	52,6	5	26,3	3	15,8	1	5,3	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	50	9,1	132	24,0	243	44,2	110	20,0	15	2,7	550	100
Q 20.2 Partilha de informação documentada (de quantidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros	Alert®	3	12,0	10	40,0	11	44,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	5	13,9	11	30,6	14	38,9	6	16,7	-	-,-	36	100
	JOne®	10	52,6	6	31,6	2	10,5	1	5,3	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	57	10,4	122	22,2	263	47,8	96	17,5	12	2,2	550	100
Q 20.3 Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros	Alert®	5	20,0	4	16,0	14	56,0	1	4,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	5	14,3	9	25,7	15	42,9	5	14,3	1	2,9	35	100
	JOne®	9	47,4	6	31,6	4	21,1	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	46	8,4	132	24,0	278	50,5	80	14,5	14	2,5	550	100
Q 21.1 Partilha de informação documentada (do conteúdo) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros	Alert®	3	12,0	12	48,0	9	36,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	6	16,7	9	25,0	12	33,3	9	25,0	-	-,-	36	100
	JOne®	10	52,6	4	21,1	5	26,3	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	69	12,5	146	26,4	262	47,4	68	12,3	8	1,4	553	100
Q 21.2 Partilha de informação documentada (de quantidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros	Alert®	5	20,0	11	44,0	8	32,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	6	16,7	8	22,2	13	36,1	9	25,0	-	-,-	36	100
	JOne®	9	47,4	6	31,6	3	15,8	-	-,-	1	5,3	19	100
	SAPE/SClínico®	70	12,7	157	28,5	260	47,2	55	10,0	9	1,6	551	100
Q 21.3 Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e	Alert®	5	20,0	10	40,0	9	36,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	6	16,7	8	22,2	12	33,3	8	22,2	2	5,6	36	100
	JOne®	8	42,1	5	26,3	4	21,1	1	5,3	1	5,3	19	100
	SAPE/SClínico®	70	12,8	148	27,1	260	47,6	61	11,2	7	1,3	546	100
Q 22.1 Partilha de informação documentada (de conteúdo) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação	Alert®	1	4,0	7	28,0	15	60,0	1	4,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	4	11,4	6	17,1	16	45,7	8	22,9	1	2,9	35	100
	JOne®	8	42,1	6	31,6	4	21,1	-	-,-	1	5,3	19	100
	SAPE/SClínico®	64	11,6	167	30,4	254	46,2	57	10,4	8	1,5	550	100
Q 22.2 Partilha da informação documentada (de quantidade) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação	Alert®	1	4,2	7	29,2	14	58,3	1	4,2	1	4,2	24	100
	BSimple®	4	11,4	8	22,9	13	37,1	9	25,7	1	2,9	35	100
	JOne®	7	36,8	6	31,6	5	26,3	-	-,-	1	5,3	19	100
	SAPE/SClínico®	64	11,6	165	29,9	259	46,9	56	10,1	8	1,4	552	100
Q 22.3 Partilha da informação documentada (de compreensibilidade) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação	Alert®	3	12,5	5	20,8	-	-,-	15	62,5	1	4,2	24	100
	BSimple®	4	11,4	7	20,0	15	42,9	8	22,9	1	2,9	35	100
	JOne®	6	31,6	6	31,6	6	31,6	-	-,-	1	5,3	19	100
	SAPE/SClínico®	60	10,9	154	27,9	271	49,2	56	10,2	10	1,8	551	100

ANEXO 26 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Apoio/formação na utilização do SIE", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão:
"Apoio/formação na utilização do SIE", por SIE

DIMENSÃO: Apoio/formação na utilização do SIE													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 25.1 Mecanismos de apoio técnico do "serviço de informática" nas horas de expediente	Alert®	3	12,0	5	20,0	16	64,0	1	4,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	4	11,8	11	32,4	10	29,4	8	23,5	1	2,9	34	100
	JOne®	7	36,8	6	31,6	4	21,1	2	10,5	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	93	17,0	159	29,1	227	41,5	58	10,6	10	1,8	547	100
Q 25.2 Mecanismos de apoio técnico do "serviço de informática" fora das horas de expediente	Alert®	7	28,0	8	32,0	10	40,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	7	21,2	11	33,3	9	27,3	6	18,2	-	-,-	33	100
	JOne®	10	55,6	3	16,7	4	22,2	1	5,6	-	-,-	18	100
	SAPE/SClínico®	157	29,0	166	30,7	181	33,5	30	5,5	7	1,3	541	100
Q 26.1 Mecanismos de apoio técnico presencial	Alert®	4	16,0	6	24,0	13	52,0	2	8,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	5	13,9	8	22,2	14	38,9	7	19,4	2	5,6	36	100
	JOne®	10	52,6	6	31,6	2	10,5	1	5,3	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	107	19,9	169	31,4	200	37,1	54	10,0	9	1,7	539	100
Q 26.2 Mecanismos de apoio técnico por telefone	Alert®	1	4,0	3	12,0	21	84,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	2	5,7	7	20,0	14	40,0	10	28,6	2	5,7	35	100
	JOne®	7	36,8	8	42,1	3	15,8	1	5,3	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	54	10,0	155	28,7	248	45,9	74	13,7	9	1,7	540	100
Q 26.3 Mecanismos de apoio técnico por e-mail	Alert®	6	24,0	6	24,0	13	52,0	-	-,-	-	-,-	25	100
	BSimple®	2	6,1	7	21,2	13	39,4	9	27,3	2	6,1	33	100
	JOne®	12	66,7	4	22,2	2	11,1	-	-,-	-	-,-	18	100
	SAPE/SClínico®	112	21,6	159	30,7	201	38,8	38	7,3	8	1,5	518	100
Q 26.4 Mecanismos de ajuda do próprio sistema (ex. <i>helpdesk</i>)	Alert®	4	16,0	10	40,0	9	36,0	2	8,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	5	13,9	7	19,4	16	44,4	7	19,4	1	2,8	36	100
	JOne®	11	64,7	4	23,5	2	11,8	-	-,-	-	-,-	17	100
	SAPE/SClínico®	123	23,3	181	34,3	202	38,3	20	3,8	2	0,4	528	100
Q 27 Apoio quotidiano dos enfermeiros formadores/parametrizadores	Alert®	7	28,0	2	8,0	14	56,0	2	8,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	1	2,9	3	8,6	11	31,4	18	51,4	2	5,7	35	100
	JOne®	8	44,4	4	22,2	5	27,8	-	-,-	1	5,6	18	100
	SAPE/SClínico®	51	9,4	138	25,6	228	42,2	102	18,9	21	3,9	540	100
Q 33 Formação prévia à utilização do sistema	Alert®	6	24,0	3	12,0	9	36,0	7	28,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	3	8,3	11	30,6	15	41,7	7	19,4	-	-,-	36	100
	JOne®	12	66,7	5	27,8	-	-,-	1	5,6	-	-,-	18	100
	SAPE/SClínico®	166	30,6	190	35,1	148	27,3	32	5,9	6	1,1	542	100
Q 34 Formação contínua na utilização do sistema	Alert®	7	28,0	5	20,0	10	40,0	3	12,0	-	-,-	25	100
	BSimple®	3	8,8	8	23,5	15	44,1	8	23,5	-	-,-	34	100
	JOne®	13	76,5	1	5,9	2	11,8	1	5,9	-	-,-	17	100
	SAPE/SClínico®	158	30,9	184	36,0	134	26,2	27	5,3	8	1,6	511	100

ANEXO 27 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Apoio e formação" e dimensão agregada, em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SIE SAPE/SClínico® no no domínio "Apoio e formação" e dimensão agregada, em função das variáveis de natureza qualitativa

Domínio	Variável	Sexo				Formação anterior				Foi ou é formador/parametrizador				Categoria profissional							
		Feminino		Masculino		Não		Sim		Não		Sim		Enfermeiro		Enf. Graduado		Enf. Especialista		Enf. Chefe	
Apoio e formação		Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
		277,50	427	266,24	122	249,50	221	292,18	328	249,87	443	289,44	509	279,06	291	264,55	150	275,44	99	336,55	10
	N	549				549				509				552							
	p.	,489				,002				,041				,505							

ANEXO 28 – Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Apoio e formação" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® no domínio "Apoio e formação" e as variáveis de natureza quantitativa

Domínio		Idade	Tempo de serviço	Nº de horas de formação	Tempo de utilização do SIE
Apoio e formação	Rho Spearman	,063	,022	,054	,025
	<i>p</i>	,140	,607	,408	,604

ANEXO 29 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Grafismo e segurança", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

E

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Grafismo e segurança" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® no domínio "Segurança e grafismo", em função das variáveis de natureza qualitativa

Domínio \ Variável	Sexo				Formação anterior				Foi ou é formador/parametrizador				Categoria profissional							
	Feminino		Masculino		Não		Sim		Não		Sim		Enfermeiro		Enf. Graduado		Enf. Especialista		Enf. Chefe	
Grafismo e segurança	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	278,65	428	264,46	122	264,23	221	282,25	328	258,65	444	234,33	66	270,66	291	275,22	151	289,73	99	307,35	10
	N				546				510				551							
	p.				,191				,211				,692							

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® no domínio "Segurança e grafismo" e as variáveis de natureza quantitativa

Domínio		Idade	Tempo de serviço	Nº de horas de formação	Tempo de utilização do SIE
Grafismo e segurança	Rho Spearman	,063	,022	,054	,025
	p	,140	,607	,408	,604

ANEXO 30 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Grafismo", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão: "Grafismo", por SIE

DIMENSÃO: Grafismo													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 29.1 Apresentação gráfica dos interfaces da "avaliação inicial" do cliente	Alert®	5	20,0	14	56,0	4	16,0	2	8,0	-	-,-	24	100
	BSimple®	4	11,1	8	22,2	14	38,9	9	25,0	1	2,8	36	100
	JOne®	9	47,4	8	42,1	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	68	12,4	148	27,0	235	42,9	89	16,2	8	1,5	549	100
Q 29.2 Apresentação gráfica dos interfaces do "plano de cuidados" do cliente	Alert®	6	24,0	14	56,0	3	12,0	2	8,0	-	-,-	24	100
	BSimple®	1	2,9	7	20,0	12	34,3	13	37,1	2	5,7	36	100
	JOne®	12	66,7	4	22,2	2	11,1	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	49	9,0	128	23,5	263	48,3	98	18,0	7	1,3	550	100
Q 29.3 Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da execução das intervenções autónomas de enfermagem" do cliente	Alert®	5	20,0	13	52,0	5	20,0	1	4,0	1	4,0	24	100
	BSimple®	-	-,-	10	28,6	11	31,4	13	37,1	1	2,9	36	100
	JOne®	10	52,6	7	36,8	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	42	7,7	142	26,0	267	48,9	88	16,1	7	1,3	544	100
Q 29.4 Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da execução das intervenções interdependentes de enfermagem" do cliente	Alert®	5	20,0	11	44,0	7	28,0	1	4,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	1	2,8	8	22,2	12	33,3	14	38,9	1	2,8	36	100
	JOne®	10	52,6	7	36,8	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	44	8,1	143	26,2	267	48,9	86	15,8	6	1,1	545	100
Q 29.5 Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da evolução / resultados de Enfermagem	Alert®	5	20,0	14	56,0	5	20,0	1	4,0	-	-,-	24	100
	BSimple®	-	-,-	13	36,1	13	36,1	9	25,0	1	2,8	36	100
	JOne®	12	63,2	4	21,1	3	15,8	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	62	11,4	173	31,7	236	43,3	70	12,8	4	0,7	551	100

ANEXO 31 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Grafismo" e "Segurança e proteção da informação", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

E

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Grafismo" e "Segurança e proteção da informação" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® nas dimensões: "Grafismo" e "Segurança e proteção da informação", em função das variáveis de natureza qualitativa

Dimensão \ Variável	Sexo				Formação anterior				Foi ou é formador/parametrizador				Categoria profissional							
	Feminino		Masculino		Não		Sim		Não		Sim		Enfermeiro		Enf. Graduado		Enf. Especialista		Enf. Chefe	
Grafismo	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	278,82	426	254,60	120	270,28	219	275,65	327	255,73	440	238,64	66	266,55	289	273,03	149	293,87	99	307,10	10
	N				546				506				547							
	p.				,130				,367				,431							
Segurança e proteção da informação	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	269,99	425	285,83	121	260,47	220	281,48	325	257,00	441	229,74	65	275,43	290	269,51	148	272,92	99	309,60	10
	N				546				506				547							
	p.				,327				,158				,882							

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® nas dimensões: "Grafismo" e "Segurança e proteção da informação" e as variáveis de natureza quantitativa

Dimensão		Idade	Tempo de serviço	Nº de horas de formação	Tempo de utilização do SIE
Grafismo	Rho Spearman	,001	-,025	-,063	,038
	p	,990	,564	,333	,422
Segurança e proteção da informação	Rho Spearman	-,019	-,033	-,067	-,070
	p	,653	,444	,299	,140

ANEXO 32 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Segurança e proteção da informação", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão: "Segurança e proteção da informação", por SIE

DIMENSÃO: Segurança e proteção da informação													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 12 Mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente	Alert®	2	8,0	6	24,0	5	20,0	10	40,0	2	8,0	25	100
	BSimple®	3	8,3	2	5,6	13	36,1	13	36,1	5	13,9	36	100
	JOne®	6	31,6	8	42,1	2	10,5	3	15,8	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	23	4,2	78	14,3	223	40,8	188	34,4	35	6,4	547	100
Q 13 Mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação	Alert®	3	12,0	5	20,0	12	48,0	3	12,0	2	8,0	25	100
	BSimple®	1	2,9	6	17,1	15	42,9	11	31,4	2	5,7	35	100
	JOne®	9	47,4	4	21,1	4	21,1	2	10,5	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	32	5,9	115	21,2	270	49,7	114	21,0	12	2,2	543	100
Q 14 Manutenção dos dados do cliente ao longo do tempo	Alert®	3	12,0	1	4,0	17	68,0	3	12,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	1	2,8	5	13,9	19	52,8	10	27,8	1	2,8	36	100
	JOne®	8	47,1	4	23,5	3	17,6	2	11,8	-	-,-	17	100
	SAPE/SClínico®	30	5,5	127	23,5	246	45,5	117	21,6	21	3,9	541	100
Q 15 Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por estranhos"	Alert®	3	12,0	5	20,0	11	44,0	5	20,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	2	5,7	3	8,6	18	51,4	10	28,6	2	5,7	35	100
	JOne®	6	31,6	9	47,4	4	21,1	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	43	8,1	100	18,7	264	49,4	114	21,3	13	2,4	534	100
Q 16 Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas "por utilizadores autenticados"	Alert®	3	12,0	6	24,0	7	28,0	8	32,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	2	5,6	7	19,4	17	47,2	9	25,0	1	2,8	36	100
	JOne®	7	36,8	5	26,3	7	36,8	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	42	7,7	107	19,7	254	46,9	122	22,5	17	3,1	542	100

ANEXO 33 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® no domínio "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

E

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® no domínio "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade", em função das variáveis de natureza qualitativa

Domínio \ Variável	Sexo				Formação anterior				Foi ou é formador/parametrizador				Categoria profissional							
	Feminino		Masculino		Não		Sim		Não		sim		Enfermeiro		Enf. Graduado		Enf. Especialista		Enf. Chefe	
Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	271,33	427	287,85	122	259,51	221	285,44	328	257,07	443	241,11	66	271,57	291	288,59	150	261,16	99	335,35	10
	N		549		549		509		550		550		550		550		550		550	
	p.		,309		,060		,410		,329		,329		,329		,329		,329		,329	

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® no domínio "Equipamentos: velocidade, qualidade e quantidade" e as variáveis de natureza quantitativa

Domínio		Idade	Tempo de serviço	Nº de horas de formação	Tempo de utilização do SIE
Equipamentos: velocidade, facilidade, qualidade e quantidade	Rho Spearman	,030	,005	-,089	-,002
	p	,490	,900	,168	,972

ANEXO 34 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Velocidade de processamento e facilidade de utilização", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão: "Velocidade de processamento e facilidade de utilização", por SIE

DIMENSÃO: Velocidade de processamento e facilidade de utilização													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 30.1 Prontidão de resposta no tempo despendido na documentação dos cuidados	Alert®	7	28,0	10	40,0	5	20,0	2	8,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	5	13,9	11	30,6	13	36,1	7	19,4	-	-,-	36	100
	JOne®	15	78,9	4	21,1	-	-,-	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	231	41,8	184	33,3	109	19,7	24	4,3	4	0,7	552	100
Q 30.2 Velocidade de registo, gravação e reserva dos dados	Alert®	6	24,0	10	40,0	6	24,0	2	8,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	7	19,4	9	25,0	13	36,1	7	19,4	-	-,-	36	100
	JOne®	17	89,5	2	10,5	-	-,-	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	212	38,5	190	34,5	114	20,7	29	5,3	6	1,1	551	100
Q 30.3 Velocidade de acesso à informação já documentada por enfermeiros	Alert®	7	28,0	8	32,0	7	28,0	2	8,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	3	8,3	9	25,0	20	55,6	4	11,1	-	-,-	36	100
	JOne®	15	78,9	4	21,1	-	-,-	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	167	30,4	190	34,5	138	25,1	50	9,1	5	0,9	550	100
Q 30.4 Velocidade de acesso à informação já documentada por outros profissionais de saúde	Alert®	7	28,0	9	36,0	6	24,0	2	8,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	4	11,1	11	30,6	17	47,2	4	11,1	-	-,-	36	100
	JOne®	14	77,8	4	22,2	-	-,-	-	-,-	-	-,-	18	100
	SAPE/SClínico®	170	30,9	181	32,9	153	27,8	42	7,6	4	0,7	550	100
Q 44 Facilidade de utilização	Alert®	4	16,0	5	20,0	10	40,0	5	20,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	1	2,8	5	13,9	19	52,8	11	30,6	-	-,-	36	100
	JOne®	12	63,2	4	21,1	3	15,8	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SClínico®	-	-,-	76	13,9	149	27,3	226	41,5	81	14,9	532	100

ANEXO 35 – Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Velocidade de processamento e facilidade de utilização" e "Qualidade e quantidade de *hardware*" e as variáveis de natureza quantitativa: "Idade", "Tempo de serviço", "Nº de horas de formação" e "Tempo de utilização do SIE"

Correlações entre o nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões:
 "Velocidade de processamento e facilidade de utilização" e "Qualidade e quantidade de
hardware" e as variáveis de natureza quantitativa

Dimensão		Idade	Tempo de serviço	Nº de horas de formação	Tempo de utilização do SIE
Velocidade de processamento e facilidade de utilização	Rho Spearman	,004	-,018	-,040	,039
	<i>p</i>	,927	,670	,541	,410
Qualidade/ quantidade de <i>hardware</i>	Rho Spearman	,064	,039	-,136	-,056
	<i>p</i>	,136	,368	,034	,234

ANEXO 36 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Velocidade de processamento e facilidade de utilização" e "Qualidade e quantidade de *hardware*", em função das variáveis de natureza qualitativa: "Sexo", "Formação anterior", "Foi ou é formador/parametrizador/facilitador" e "Categoria profissional"

Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SClínico® nas dimensões: "Velocidade de processamento e facilidade de utilização" e "Qualidade e quantidade de *hardware*", em função das variáveis de natureza qualitativa

Dimensão \ Variável	Sexo				Formação anterior				Foi ou é formador/parametrizador				Categoria profissional							
	Feminino		Masculino		Não		Sim		Não		Sim		Enfermeiro		Enf. Graduado		Enf. Especialista		Enf. Chefe	
Velocidade de processamento	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	274,22	427	277,74	122	260,57	221	284,72	328	256,24	443	246,67	66	274,41	291	277,32	150	271,36	99	320,85	10
	N		549		549		509		550		550		550		550		550		550	
	p.		,828		,079		,621		,621		,621		,820		,820		,820		,820	
Qualidade e quantidade de <i>hardware</i>	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N
	267,69	427	300,58	122	260,47	220	281,48	325	257,65	443	237,21	66	269,81	291	305,18	150	241,48	99	332,70	10
	N		549		545		509		509		509		550		550		550		550	
	p.		,036		,254		,272		,272		,272		,006		,006		,006		,006	

ANEXO 37 – Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão "Qualidade e quantidade de *hardware*", por SIE

Frequências absolutas e relativas das questões que fazem parte da dimensão: "Qualidade e quantidade de *hardware*", por SIE

DIMENSÃO: Qualidade e quantidade de <i>hardware</i>													
Item de informação	SIE	Pouco satisfeito ----- muito satisfeito											
		1		2		3		4		5		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Q 31 Quantidade de terminais disponíveis	Alert®	9	36,0	10	40,0	3	12,0	2	8,0	1	4,0	25	100
	BSimple®	5	13,9	13	36,1	7	19,4	8	22,2	3	8,3	36	100
	JOne®	12	63,2	4	21,1	2	10,5	1	5,3	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	245	44,5	140	25,5	107	19,5	44	8,0	14	2,5	550	100
Q 32 Qualidade de terminais disponíveis	Alert®	7	28,0	9	36,0	5	20,0	3	12,0	-	-,-	24	100
	BSimple®	5	13,9	11	30,6	10	27,8	7	19,4	3	8,3	36	100
	JOne®	15	78,9	2	10,5	2	10,5	-	-,-	-	-,-	19	100
	SAPE/SCLínico®	262	47,6	145	26,4	107	19,5	26	4,7	10	1,8	550	100

ANEXO 38 – Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® na dimensão "Qualidade e quantidade de *hardware*", em função da "categoria profissional"

Diferenças no nível de satisfação dos utilizadores do SAPE/SCLínico® na dimensão "qualidade e quantidade de *hardware*", em função da categoria profissional

Dimensão Categoria profissional	Qualidade / quantidade de hardware		
	Mean Rank	N	p
Enfermeiro	211,38	291	,022
Enf. Graduado	239,66	150	
Total		441	
Enfermeiro	200,57	291	,110
Enf. Especialista	180,61	99	
Total		390	
Enfermeiro	149,86	291	,201
Enf. Chefe	184,15	10	
Total		301	
Enf. Graduado	136,51	150	,001
Enf. Especialista	107,56	99	
Total		249	
Enf. Graduado	80,01	150	,593
Enf. Chefe	87,90	10	
Total		160	
Enf. Especialista	53,32	99	,065
Enf. Chefe	71,65	10	
Total		109	